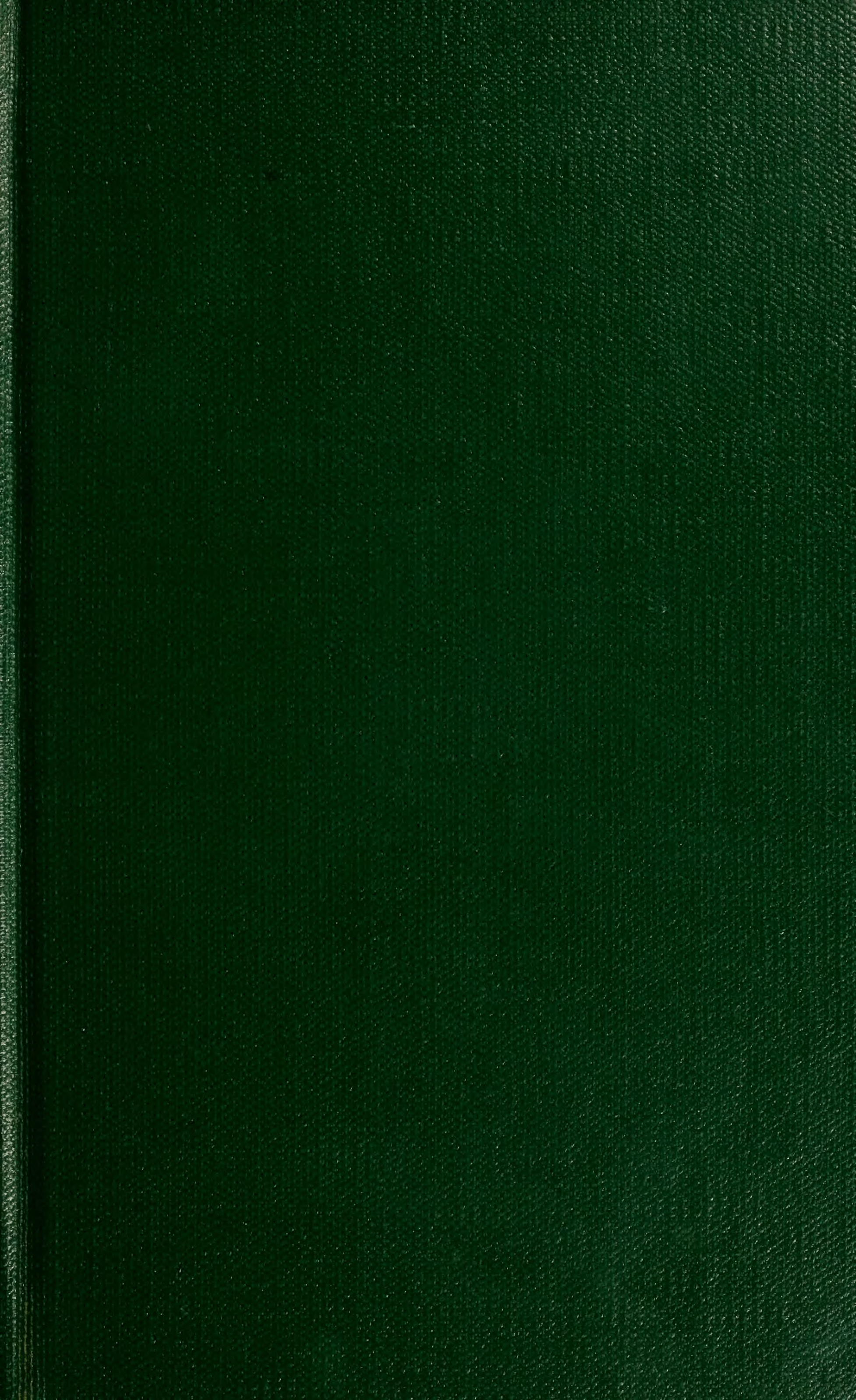
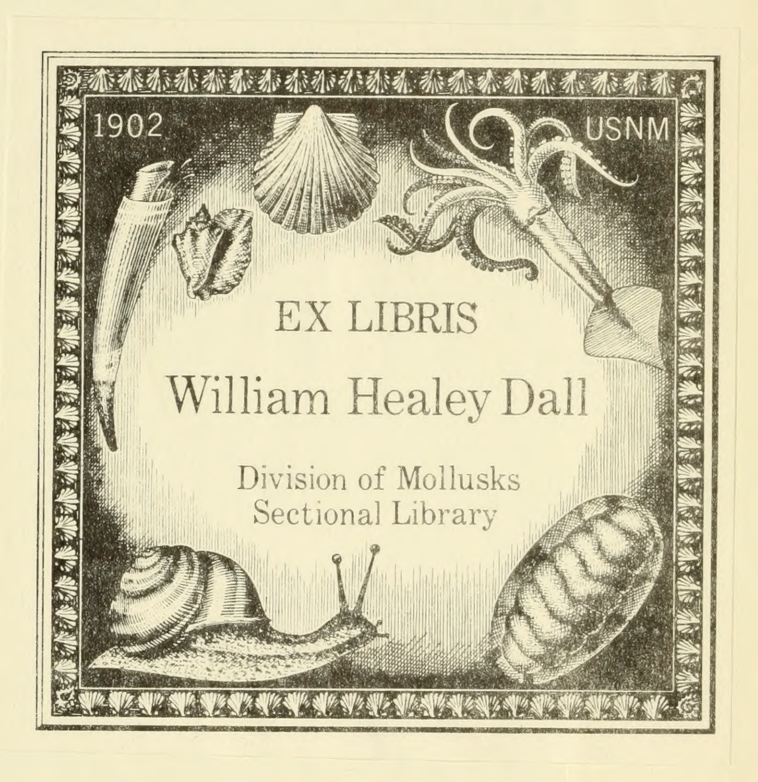



1902
USNM
EX LIBRIS
William Healey Dall
Division of Mollusks
Sectional Library

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

891. — ABBEVILLE, TYP. ET STÉR. A. RETAUX. — 1889.

JOURNAL

DE

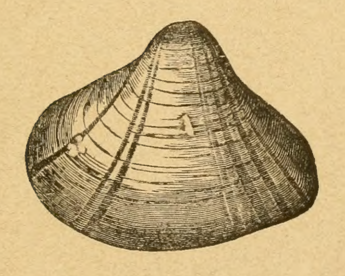
CONCHYLIOLOGIE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

H. CROSSE ET P. FISCHER.

3e série. — Tome XXIXe.

VOLUME XXXVII



A PARIS

CHEZ H. CROSSE, RUE TRONCHET, 25.

1889

QL401
J76

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

1er Janvier 1889.

Coquilles nouvelles de l'Afrique méridionale.

Par A. Morelet.

Les coquilles décrites dans cette notice font partie de la collection de M. John Ponsonby, amateur éclairé, bien connu de tous les conchyliologistes de quelque valeur. Elles ont été recueillies par M. Crawford, aux environs de Port Elisabeth, dans le Natal. Toutes celles dont l'habitat n'a pas été indiqué proviennent de cette localité et de ses alentours.

1. Helix turmalis (Pl. I, fig. 1).

T. perforata, depressè conoidea, supernè costulata, subtus striatula, corneo-rufescens, vix nitens. Anfract. 5 *parùm convexi, ultimus compressus, obsoletè angulatus. Apert. obliqua, compressè lunaris. Perist. simplex, tenue, rectum, margine columellari vix ad insertionem dilatato. — Diam. maj.* 5; *min.* 4 1/2; *altit.* 3 *mill.*

Cette coquille, qui rappelle assez bien les *H. plebeia,*

H. sericea, etc., de l'Europe, peut être classée, de même que la suivante, dans le sous-genre *Pella* d'Albers, presque entièrement composé de petites espèces habitant l'extrémité méridionale de l'Afrique. Son dernier tour est déprimé, faiblement anguleux, et percé d'un ombilic très étroit mais profond. L'ouverture, arrondie, est également un peu déprimée ; les bords en sont minces, tranchants, écartés l'un de l'autre, et c'est à peine si celui qui correspond à la columelle effectue, à sa naissance, une faible révolution en arrière. Le test est mince, corné, brunâtre, sans éclat, assez grossièrement costulé, du côté de la spire, nettement strié à l'opposé.

2. HELIX INOPS (Pl. I, fig. 2).

T. imperforata, depresso-turbinata, solidiuscula, rubello- vel luteo-cornea ; spira conoidea, apice subacuta ; anfr. 5 1/2, priores lævigati, ultimus subdepressus, irregulariter strigatus, strigis infra subtilioribus. Apert. obliquè lunaris, marginibus remotis, rectis, columellari supernè angulatim revoluto. — Diam. maj. 5 ; min. 4 ; altit. 4 mill.

Plus globuleuse que la précédente, celle-ci est aussi plus solide; elle manque, d'ailleurs, de perforation ombilicale. La spire se développe progressivement et se termine par une ouverture arrondie, oblique, à bords minces et droits. Celui qui répond à la columelle montre, à son point d'insertion, une légère dilatation triangulaire. Le test est sans éclat ; jaunissant sur les premiers tours de la spire, il passe au rouge obscur sur les deux derniers. Ceux-ci sont gravés de sillons grossiers (relativement aux dimensions de la coquille), sinueux et assez réguliers. Cette espèce se rapproche de l'*H. Uitenhagensis*, Krauss, mais elle en dif-

fère par diverses particularités et, notamment, par l'absence de perforation ombilicale.

3. Bulimus picturatus (Pl. I, fig. 4).

T. subperforata, ovato-conica, solidula, lævigata, nitida, flava, maculis angulosis, nigricantibus seriatim picta. Spira regulariter conica, in anfract. supremis rubella, apice acutiuscula, Anfr. 6 parùm convexi, ultimus infrà medium angulatus, longitudinis dimidium non æquans. Apert. obliqua, truncato-ovalis, intùs concolor, maculis translucentibus. Perist. simplex, tenue, margine libero recto, columellari supernè in laminam triangularem violaceam ad perforationem revoluto. — Longit. 22 ; diam. 11 mill.

Ce Bulime se distingue par une spire régulièrement conique et par un angle périphérial situé un peu plus bas que le milieu du dernier tour. Il parait lisse, mais, sous un léger grossissement, apparaissent de petites côtes obliques, d'une grande délicatesse, qui sillonnent surtout le dernier tour. Les premiers, dépourvus de cet ornement, sont d'un rouge-brun d'autant plus foncé qu'ils se rapprochent davantage du sommet ; les deux derniers sont colorés en un jaune pâle sur lequel se détachent des macules d'un brun foncé, semblables à de larges flammules, et disposées en séries, à des intervalles égaux. Ces taches, partagées en deux moitiés par l'angle du dernier tour, finissent par se reconstituer, et se terminent, près de l'ouverture, par un mélange confus des deux derniers. L'ouverture, arrondie à la base, reproduit vivement, sur la paroi intérieure, les macules du dehors. Elle est limitée par un péristome dont le bord libre est mince et tranchant ; le bord opposé, d'un brun violâtre, ainsi que la columelle, est dilaté à sa nais-

sance et se réfléchit, en forme de lame triangulaire, sur une perforation superficielle.

Le *B. picturatus* provient de Mogadoxo, dans le Zanguebar.

4. STENOGYRA ACUS (Pl. I, fig. 6).

T. obtectè rimata, solidula, turrita, irregulariter striatula, parum nitens, pallidè fulva. Spira elongata, apice subacuta. Anfr. 13-14 *planulati, suturâ simplice juncti, ultimus longitudinis* 1/4 *attingens. Apert. parva, acutè ovalis; margine externo peristomatis simplice, recto, columellari dilatato, fornicatim reflexo. — Longit.* 28; *diam. maj.* 6 *mill.*

Cette coquille appartient à la section du *Bulimus lanceolatus*, Pfeiffer, qui vit dans les mêmes parages. Elle reproduit, en petit, cette espèce, ayant un test de même nature, un épiderme de même couleur, et un nombre égal de tours de spire. Mais elle est moins grande et beaucoup plus déliée; son dernier tour est relativement moins développé, son ouverture plus petite, enfin le bord gauche de cette cavité, plus largement dilaté, laisse voir une fente ombilicale qui n'existe pas chez sa congénère. Les deux coquilles diffèrent trop, au premier aspect, pour insister sur ces détails. Il suffit de noter cette particularité que la forme remarquable du *B. lanceolatus* n'est point isolée au Natal.

5. ACHATINA CRAWFORDI (Pl. I, fig. 3).

T. oblongè ovata, ventricosa, subtenuis, nitida, lutea, fasciis numerosis spadiceis, interdum fulguratis variegata. Spira parum producta, obtusa, dimidium testæ non æquans. Anfr. 6 *parum convexi, tenerè et densè granulato-striati, ultimus ventrosus, basi rotundatus.*

Sutura irregularis, in anfr. ultimo pallidè moniliata. Apert. acutè semiovalis, intùs cœruleo-lactea, strigis translucentibus. Perist. tenue, rectum, marginibus remotis ; columella verticalis, gracilis, pallida, abruptè truncata. — Longit. 56 ; *diam.* 26 *mill.*

Parmi les Agathines de taille moyenne qui vivent sur les côtes de l'Afrique, on n'en voit pas qui se rapproche autant que celle-ci, par la forme et la coloration, de l'*A. Bayoli* d'Assinie. On reconnaît, cependant, en comparant les deux formes, qu'elles diffèrent, non seulement par certains détails, mais surtout par la spire, très obtuse chez la *Crawfordi*, tandis qu'elle s'atténue chez sa voisine, qui lui est inférieure, d'ailleurs, en développement. On peut encore comparer l'espèce à l'*A. Schinziana*, du sud-ouest de l'Afrique, décrite récemment par M. Mousson, dans ce Journal ; les deux coquilles ont des traits communs ; mais, encore ici, la spire plus développée et surtout plus atténuée de la seconde ne permet pas de les réunir.

Enfin, il existe une troisième espèce du Transvaal, publiée sous le nom d'*A. Smithi* par M. Craven (Proc. Zool. Soc. 1880, p. 617, pl. 57, fig. 1), qui ressemble beaucoup à la *Crawfordi* ; toutefois, le même caractère signalé plus haut l'en sépare, c'est-à-dire l'allongement et l'atténuation de la spire. Je crois donc être fondé à considérer cette coquille comme nouvelle.

6. Pupa (Faula) Ponsonbyana (Pl. I, fig. 5).

T. minuta, sinistrorsa, imperforata, ovato-conoidea, tenuicula, nitidula, fulva, sericea, confertim et rectè costulato-striata. Spira in conum obtusum sensim attenuata. Anfr. 8 *planulati, suturâ impressâ juncti, ultimus basi constrictus, gibbus, transversim sulcatus,*

circà aream umbilicalem depressus. Apert. parva, contracta, ringens, plicis 2 parietalibus parallelis, arcuatis, longè deorsùm protractis et denticulorum serie marginali 6-7 obstructa. Perist. crassiusculum, non dilatatum nec reflexum. — Longit. 3; diam. 1 1/3 mill.

Voici une singulière petite coquille qui fournirait peut-être une bonne occasion aux amateurs de genres nouveaux. Elle est douée, en effet, de caractères assez particuliers. Cependant, ces caractères ne sont que l'exagération de ceux qui appartiennent aux *Pupa* du Cap dont on a fait une section sous le nom de *Faula*, en attendant qu'ils soient élevés aux honneurs du genre. La forme de cette coquille est exactement celle des *P. Kurrii*, *P. Capensis*, etc.; elle est dentée, comme eux, et munie des deux lamelles qui les distinguent, occupant la même place sur la paroi de l'ouverture. Seulement, au lieu d'être limitées à cette cavité, elles se prolongent en arc au dehors et, quelquefois, chez les sujets adultes, celle qui est voisine du bord extérieur se soude avec l'extrémité recourbée de ce bord, d'où résulte une petite cavité qui pénètre dans l'intérieur. Mais cette particularité purement éventuelle ne saurait affaiblir les rapports qui unissent notre espèce aux *Pupa* du s. g. *Faula* ; comme eux, outre les lamelles pariétales, elle est armée de denticules ; mais, au lieu de deux ou trois, elle en possède six ou sept très saillantes et disposées circulairement sur le pourtour de l'ouverture, en sorte que l'espace libre de cette cavité est très restreint. Le test est d'un fauve brillant, sillonné de petites côtes pressées. régulières, à peine arquées.

7. Ennea Zanguebarica (Pl. I, fig. 7 et 7[a]).

T. rimato-perforata, ovata vel oblonga, tenuis, levi-

gata, nitida, cornea. Spira in conum regularem, obtusum desinens. Sutura impressa, in ultimo anfractu subtiliter marginata. Anfr. 6-7 parum convexi, ultimus inflatus, non ascendens, testæ dimidio minor. Apert. truncato-ovalis, margine dextro peristomatis breviter expanso, columellari dilatato, longitudinaliter patente. — *Longit.*, 20-24 ; *diam.*, 10 *mill.*

J'ai fait quelque part la remarque, à propos du genre *Ennea*, que les grandes espèces, au moins celles qui nous sont connues, étaient toutes dépourvues de dents, et qu'elles manquaient même de la lamelle caractéristique qui, chez les autres, sans exception, s'élève sur la paroi de l'ouverture près de l'insertion du bord droit. Voici une nouvelle forme qui confirme cette observation. L'*Ennea Zanguebarica*, qui peut être classée parmi les espèces moyennes, est dépourvue de toute callosité aperturale. C'est une coquille régulièrement ovoïde, quelquefois oblongue, dont la spire, composée de tours faiblement convexes, se termine par un sommet obtus. Une marge très étroite borde la suture du dernier. Il est percé d'un ombilic ponctiforme, et se termine par une ouverture ovale, arrondie à la base, et limitée par un péristome dont le bord libre s'évase à peine, tandis que l'opposé, dilaté sur toute son étendue, mais surtout à son origine, s'étale sur la fissure ombilicale qu'il resserre, sans la masquer entièrement. Le test est assez mince, complètement lisse, luisant, d'une nuance de corne uniforme.

8. Ennea Natalensis (Pl. II, fig. 1).

T. vix rimata, cylindracea, solidula, subtiliter costulato-striata, nitidula, corneo-albida, supernè fulvescens. Spira leviter attenuata, apice rotundata. Anfr.

7 1/2 subæquales, planulati, ultimus basi compressus, scrobiculatus, non ascendens. Apert. verticalis, dentibus 5 coarctata : 1 plicæformi, sinum prominulum efficiente, cum margine dextro adnato ; secundo obtuso ad columellam et tertio æquali, profundiore ; quarto minore ad basin et quinto acuto, supernè mucronato, in margine dextro. Peristoma crassum, sinuosum, undiquè expanso-reflexum. — Longit., 8 ; *diam.*, 3 1/2 *mill.*

Coquille cylindracée, légèrement atténuée dans la direction du sommet, qui est obtus. Les tours de spire, à peine convexes, sont réunis par une suture simple, et tous, à l'exception du nucléus, recouverts d'une costulation fine, régulière, oblique, un peu recourbée contre la suture. L'ouverture est garnie de cinq denticules très développés ; l'un, d'abord, en forme de lame abrupte, se dresse à l'angle du bord droit, et, s'unissant à l'extrémité de ce bord, au point où il s'insère sur la paroi, forme avec lui un sinus légèrement saillant au dehors. La columelle, vers son milieu, porte une dent arrondie, assez proéminente ; une troisième, parallèle à celle-ci, se montre plus avant dans l'intérieur ; la quatrième, beaucoup plus petite, occupe la base de l'ouverture ; enfin cette cavité est encore rétrécie par une forte callosité anguleuse, munie d'une petite pointe vers le sommet, qui s'étend sur une partie du bord droit, en produisant une dépression superficielle au dehors. Le péristome est blanc, calleux, sinueux des deux côtés, faiblement étalé. Le test, relativement solide, est blanchâtre, légèrement cristallin, passant au fauve en approchant du sommet.

9. Ennea candidula (Pl. II, fig. 2).

T. superficialiter rimata, cylindracea, tenuicula,

tenerrimè costulata, nitida, pellucida, alba. Spira paululùm attenuata, apice obtusa. Anfract. 7 planulati, ultimus basi compressus, leviter ascendens. Apert. ovato-rotundata, bidentata: dens alter plicæformis, mediocris, triangularis, non intrans, juxtà insertionem marginis dextri; alter noduliformis in medio ejusdem marginis. Columella introrsum valdè dilatata. Perist. breviter expansum, vix reflexum, album. — Longit., 6; *diam.*, 3 *mill.*

L'ouverture de cette espèce est bien moins compliquée que celle de la précédente, car les callosités saillantes qu'on y remarque se réduisent à deux. La première, en forme de lamelle tranchante, se montre à l'insertion du bord droit et se soude parfois à son extrémité; la seconde est une callosité plus ou moins prononcée qui occupe le milieu du même bord. Le péristome, brièvement évasé, est à peine réfléchi. Le test est mince, blanc, cristallin, légèrement transparent. Il est orné d'une costulation fine, régulière et peu oblique.

10. Ennea pusilla (Pl. II, fig. 3).

T. parvula, rimata, cylindracea, tenuicula, obliquè regulariter costulata, crystallina, alba. Spira cylindrica, apice obtusa, subplanulata. Anfr. 7 *convexiusculi, suturâ profundâ juncti, ultimus non ascendens, anticè scrobiculatus. Apert. irregulariter ovalis, dentibus* 4 *albis coarctata :* 1 *flexuosus, breviter exsertus, juxta insertionem marginis dextri; secundus callosus ad columellam; tertius noduliformis basi; quartus subquadratus in medio marginis liberi. Perist. callosum, undique expanso-reflexum. — Longit.* 3 1/2; *diam.* 2 *mill.*

Petite coquille cylindracée, mesurant 3 mill. 1/2 de longueur, blanche, cristalline, transparente, ornée d'une costulation fine, pressée, régulière et peu oblique. Le sommet de la spire est très obtus et déprimé. L'ouverture, irrégulièrement arrondie, est rétrécie par quatre petites callosités de forme différente. L'une, semblable à un pli, se dresse sur la paroi, près de l'insertion du bord droit ; une autre, assez profondément enfoncée, dépend de la columelle ; la troisième, beaucoup plus petite, se montre à la base ; enfin la quatrième, qui est anguleuse, occupe le milieu du bord externe, en produisant une légère dépression au dehors. Le péristome est calleux, dilaté, réfléchi sur toute son étendue.

11. Melampus acinoides (Pl. 1, fig. 9).

T. imperforata, ventriculosa, utrinquè attenuata, solida, lævigata, nitidula, castanea, apice acuta. Anfr. 7-8 *planulati, ultimus longitudinis* 2/5 *æquans. Apert. angusta, oblonga, basi rotundata, triplicata ; plicæ* 2 *parietales, parallelæ, inferâ majore ; plica columellaris torta, extus nonporrecta. Peristoma acutum, inerme, margine columellari calloso, appresso. — Longit.* 5 ; *diam.* 3 *mill.*

Petite espèce, atténuée aux deux extémités, à peu près fusiforme, quoique ventrue, avec une spire médiocre dont le sommet est aigu. La suture est simple et distincte ; le test, d'un brun marron peu foncé, paraît finement strié sous un grossissement suffisant. Outre le pli columellaire qui est fortement tordu, l'ouverture en montre deux autres, situés plus haut et parallèles. L'inférieur est le plus développé des trois. Le péristome, légèrement épaissi du côté de la columelle, est simple, tranchant, sans aucune callosité saillante du côté opposé.

12. Alexia acuminata (Pl. I, fig. 11).

T. elongata, fusiformis, tenuicula, sublævigata, nitida, corneo-fulva. Spira turriculata, apice acutiuscula. Sutura simplex. Anfr. 7 convexiusculi, ultimus spirâ paulo major. Apert. oblonga, basi rotundata, plicis parietalibus 2–3, inferis majoribus, superâ compressâ, munita. Perist. acutum, intus leviter incrassatum, denticulo unico armatum. — Longit 4 1/2 ; diam. 2 mill.

De même que la précédente, cette coquille est une des plus petites du genre. La paroi de son ouverture présente généralement deux callosités, plus rarement trois, qui vont en décroissant de bas en haut, depuis une lame saillante et comprimée jusqu'à un simple denticule. Le pli columellaire, très net, descend en se contournant vers la base, où il s'arrête et se confond avec le limbe de l'ouverture. Le péristome, mince et tranchant sur le bord droit, s'épaissit légèrement, à l'intérieur, où naît, vers son milieu, une petite dent aigue, plus ou moins proéminente. Le test est lisse, luisant, et d'un fauve uniforme.

13. Alexia pulchella (Pl. I, fig. 10).

T. parvula, acutè fusiformis, tenuicula, lævigata, nitida, corneo-lutescens, castaneo vel rubello distinctè vittata. Spira elongata, apice subacuta. Anfr. 7 convexiusculi, ultimus spiram æquans, basi subattenuatus. Apert. semiovalis, dente unico parietali, compresso, et plicâ columellari elongatâ, prædita. Perist. in margine dextro simplex, rectum, inerme. — Longit 5; diam. 2 mill.

Cette coquille est encore plus petite que la précédente, sa

spire étant un peu moins développée. Elle en diffère, d'ailleurs, par d'autres caractères plus saillants, dont le plus remarquable est sa coloration. En effet, sur un fond d'une nuance fauve ou jaunâtre, se détachent de larges stries longitudinales d'un brun-rougeâtre, quelques-unes peu distinctes, mais d'autres très nettement accusées. De celles-ci, on en compte au moins trois sur le dernier tour. L'ouverture ne montre qu'un seul denticule saillant et fortement comprimé, un peu plus bas que le milieu de la paroi, outre le pli columellaire qui est allongé, contourné, très net. Le bord droit est simple, sans denticules ni plis transversaux, au moins chez les sujets que j'ai eu l'occasion d'examiner.

14. Physa cornea (Pl. I, fig. 8).

T. vix rimata, ovato-globosa, solidiuscula, parùm nitens, lævigata, castaneo-cornea; spira brevissima, obtusa. Anfr. 4, ad suturam constricti, priores plano-convexi, ultimus subito inflatus, testam ferè totam constituens. Apert. ampla, acutè ovalis, margine libero arcuato, columellari supernè dilatato, breviter patente. — Longit. 8; diam. 5 1/2 mill.

Cette espèce, comme la *Ph. tropica*, Krauss, appartient au groupe des *contorta*. La spire est extrêmement courte, très obtuse et quelquefois légèrement corrodée au sommet. Les premiers tours sont un peu aplatis, tandis que le dernier, subitement renflé, semble former à lui seul toute la coquille. Les deux bords du péristome s'unissent, à la base, sous un angle peu sensible; celui qui correspond à la columelle, légèrement dilaté à sa naissance, s'étend sur une fente ombilicale superficielle.

On rencontre des individus d'une nuance plus claire,

c'est-à-dire d'un fauve jaunâtre, ornés de linéoles brunes qui correspondent aux phases de l'accroissement.

De même que la *P. tropica*, cette espèce appartient au groupe des *contorta*. Par sa solidité relative et les linéoles brunes qui correspondent à ses phases d'accroissement elle ne se confond avec aucune autre. La spire est courte et formée de tours légèrement aplatis, mais arrondis au-dessous de la suture, qui semble les serrer fortement. Le sommet est à peine convexe. La courbe du péristome est légèrement interrompue dans sa régularité par la rencontre du bord basal qui, moins arqué que le bord libre, s'y réunit par un angle très peu marqué. L'intérieur de l'ouverture, faiblement calleux, est d'une nuance vineuse ou lilacée.

15. Assiminea Ponsonbyi (Pl. II. fig. 6).

A. Ponsonbyi, Boettger *in litt.*

T. imperforata, solidula, lævigata, nitidula, olivacea. Spira elongata, acuta. Anfr. 6 planulati, suturà impressà juncti, ultimus inflatus, basi obsoletè angulosus, testæ dimidium æquans. Apert. obliqua, piriformis, marginibus obtusis, rectis, callo crassiusculo, nitido junctis. — Longit. 4 1/2 ; diam. 2 mill.

Il y a peu de choses à dire sur cette coquille qui ressemble à beaucoup d'autres du même genre, sans qu'on puisse néanmoins l'identifier avec aucune d'elles. Elle est oblongue, conique, avec une spire régulièrement atténuée, qui se termine par un sommet aigu. Le test est solide, et peut être considéré comme lisse, malgré quelques stries irrégulières que l'on remarque chez certains sujets. La couleur est un vert olive assez foncé, médiocrement brillant ; quelquefois, les premiers tours sont rougeâtres. Le

dernier, dilaté mais non ventru, est très obscurément anguleux, vers la base. Il se termine par une ouverture piriforme dont le péristome est droit et légèrement épaissi.

16. Hydrobia tristis (Pl. II, fig. 4).

T. arcuato-rimata, solidula, turrita, sub indumento tenace nitida, viridi-fusca; spira elongata, apice acuta, rariùs erosa. Anfr. 7 convexiusculi, inæqualiter et tenerè striolati, ultimus infrà corrugatus, piriformis, intùs fuscidula. Perist. continuum, margine dextro recto, columellari strictim dilatato, patente. — Operc.? — Longit. 6; *diam.* 2 1/2 *mill.*

L'*Hydrobia tristis* est habituellement recouverte d'un enduit extrêmement tenace qui lui donne un aspect terne et limoneux. Sous ce revêtement, le test est d'un roux brillant, dans la jeunesse, et d'un vert sombre, plus tard. Il est très faiblement et même inégalement strié, excepté sur la seconde moitié du dernier tour, où l'on remarque une costulation assez prononcée. On ne peut guère comparer cette coquille aux formes analogues de l'Europe; mais elle ressemble beaucoup à une espèce du Cap découverte et décrite par M. Chaper sous le nom de *Caledonensis* (1). Les caractères généraux sont les mêmes; mais l'*H. tristis* est plus petite, ses tours de spire ont plus de convexité, et le dernier, pour ainsi dire plus ramassé, laisse voir une fente ombilicale plus ouverte. Enfin l'ouverture est moins régulièrement arrondie à la base, le péristome est un peu plus épaissi, un peu plus saillant, et la coloration est différente.

(1) *Bull. Soc. Zool. France*, vol. X, p. 484, pl. XI, fig. 6, 1885.

17. Hydrobia alabastrina (Pl. II, fig. 5).

T. rimata vel subperforata, oblongè conica, interdùm turriculata, solidiuscula, candida, nitida, lævis. Spira variabilis, apice subacuta. Anfr. 7 plano-convexi, suturà impressâ juncti ; apert. obliqua, ovato-piriformis ; perist. continuum, margine libero recto, columellari dilatato, patente. — Operculum? — Longit. 4 ; diam. 1/2 mill.

Cette petite coquille est pourvue d'une fente ombilicale plus ou moins étroite et, quelquefois, elle est distinctement perforée ; mais la perforation ne se prolonge pas au delà du dernier tour, comme on peut s'en assurer sur les sujets qui ne sont point adultes. La longueur de la spire est également variable, sans que le nombre des tours dont elle est formée augmente ou diminue. Les caractères qui demeurent constants sont la solidité relative du test, dont la surface est toujours lisse et la couleur d'un blanc d'albâtre luisant. L'ouverture conserve également sa forme régulière et son péristome continu, dont le bord libre est droit, et l'opposé plus ou moins étalé.

Indépendamment des coquilles nouvelles qui viennent d'être décrites, les espèces suivantes ont été recueillies, par M. Crawford, aux environs de Port-Elisabeth :

Helix Caffra, F. ; H. Capensis, Pfr. ; H. bullacea, Pfr. ; H. Knysnaensis, Pfr. ; H. Trotteriana, Bens. ; H. vernicosa, Kr. ; Vitrina cornea, Pfr. ; Bulimus meridionalis, Pfr. ; Achatina Zebra, Ch. ; Stenogyra linearis, Kr. ; S. turriformis, Kr. ; Pupa fontana, Kr. ; P. Kurrii, Kr. ; P. Capensis, Kurr ; Planorbis Natalensis, Kr. ; P. Caffer, Kr. ; Limnæa Natalensis, Kr. ; Physa tro-

pica, Kr.; *P. lirata*, Crawf.; *P. parietalis*, Mouss.; *Physopsis Africana*, Kr.; *Ancylus Caffer*, Kr.; *Cyclophorus convexiusculus*, Pfr.; *Cyclostoma ligatum*, Müll.; *C. Kraussianum*, Pfr.; *C. parvispirum*, Pfr.; *Truncatella teres*, Pfr.; *Assiminea ovata*, Kr.; *Tomichia ventricosa*, Benson.

A. M.

Coquilles marines Marocaines.

Par le Marquis de Monterosato.

1. *Anomia ephippium*, Linné. Fragments recueillis à Casa Blanca.

2. *Pecten maximus*, Linné *(Ostrea))*. — Indiqué à Mogador par M. J. Ponsonby, auquel on doit la plus grande partie des découvertes qui forment l'objet de cette Note.

3. *Chlamys varia*, Linné *(Ostrea)*. — Même localité.

4. *Argopecten solidulus*, Reeve *(Pecten*, 1853). — Pl. XXXIII, fig. 155. (Hab. ?) = *P. Philippii*, (non Michelotti, 1839, espèce fossile) Récluz, 1854 = *P. commutatus*, Monterosato, 1875. C'est aussi le *P. gibbus*, Philippi (non Lamarck.) — Espèce Méditerranéenne et des Canaries. — J'en ai trouvé seulement un fragment, à Casa Blanca.

Le nouveau vocable subgénérique *Argopecten* pourra s'appliquer aux espèces du grand groupe des *Pecten* ronds, épais, solides, quelquefois grands, équigibbeux, à côtes nombreuses et imbriquées et à coloration riche, pourprée, ornée de taches et de nuages violâtres. Les *P. pallium*, *gibbus* et bien d'autres espèces vivantes exotiques, comme aussi les *P. dubius*, *scabrellus* fossiles, etc., rentrent dans ce groupe.

Le *P. opercularis*, qui est le type du sous-genre

Æquipecten n'appartient pas à cette catégorie ; il s'en distingue surtout par la conformation des oreillettes de la charnière. Le nom de *P. solidulus* que je donne à cette espèce est une attribution nouvelle, mais qui sera probablement contestée.

5. *Manupecten pes-felis*, Linné *(Ostrea)*. — Aussi de Mogador (Ponsonby).

Je ne trouve aucun vocable subgénérique qui puisse convenir exactement à ce magnifique groupe de *Pecten*. L'idee m'est venue de le nommer d'après le nom vulgaire de « *Pettini a mmanu* » (peigne en forme de main) qui est donné au *P. pes-felis* par les pêcheurs de Palerme, à cause de la ressemblance de ses côtes et de sa forme générale avec les doigts et la forme allongée de la main. Les *P. radula, tigris, fulvicostatus*, exotiques, appartiennent au même type.

6. *Radula lima*, Linné *(Ostrea)* = *Lima squamosa*, auct. — Casa Blanca (Ponsonby).

7. *Mantellum hians*, Gmelin *(Ostrea)*. — Ce n'est que d'après quelques fragments que j'ai pu constater, à Casa Blanca, la présence de cette forme que j'appelle *minor* ou *Mediterranea* (Nomencl. gen. e specif., p. 77). Dans l'Adriatique, on rencontre la forme septentrionale ou typique.

8. *Mytilaster minimus*, Poli *(Mytilus)*. — Trouvé par moi à Casa Blanca. On sait maintenant que cette espèce Méditerranéenne vit aussi dans l'Océan, où elle remonte jusqu'aux côtes de la Gironde.

9. *M. solidus*, H. Martin ms., Monterosato, 1872, *Catal. Conch. inédit.*, p. 18. = *Mytilus lithophagus*, Stossich *(ex typo), in Bull. Soc. Adr. V, III*, 1877, p. 192 (Isola Pelagosa), fréquent dans les cavités des Nullipores). —

Quelques spécimens, bien conservés, recueillis à Casa Blanca. Espèce répandue sur les côtes de Provence (H. Martin), à Viareggio (Del Prete) et en Sicile (Monterosato) (1).

10. *Gregariella sulcata*, Risso *(Modiolus)* = *Modiola Petagnæ*, Scacchi = *Modiolus barbatellus*, Cantraine. — Quelques valves seulement trouvées à Casa Blanca, bien qu'on la rencontre ordinairement en colonies. Il ne faut pas la confondre avec la *M. sulcata* de Lamarck qui est un *Septifer*.

11. *G. gibberula*, Cailliaud *(Modiola)*. *Cat. Nantes*, 1863, p. 109, pl. IV, fig. 9-12. = *M. costulata* (non Risso), D'Orbigny. *Moll. Canaries*, 1834, p. 103, pl. VII, f. 23 (benè). — Une seule valve trouvée à Casa Blanca (Monterosato); Tanger (Jeffreys); côtes Océaniques de France (Cailliaud, de Boury, de Folin, Normann); Canaries et Madère (d'Orbigny, Mac- Andrew, Watson); rare dans la Méditerranée, à Alger (Joly); Palerme (Monterosato).

12. *Modiolaria subpicta*, Cantraine *(Modiolus)*. — Fragments trouvés à Casa Blanca.

13. *M. costulata*, Risso *(Modiolus)*. — Fragments.

14. *Nucula nucleus*, Linné *(Arca)*. — Une valve.

15. *Barbatia lactea*, Linné *(Arca)*. — Nombreuses valves bien conservées, quelquefois avec leur épiderme, trouvées à Casa Blanca, mais bien plus étroites et plus accuminées d'un côté que les formes ordinaires.

16. *Pectunculus violacescens*, Lamarck. — Indiqué à Casa Blanca par M. Ponsonby. — J'ai des spécimens très grands, achetés au marché d'Alger et qui mesurent de 8 à

(1) Il y a lieu de rappeler ici le fait important de l'acclimatation bien constatée du *Mytilus* (*Hormomya*) *exustus*, L., espèce originaire des Antilles, dans les eaux de Barcelone.

9 centimètres de largeur (1). C'est une espèce qui mérite une étude spéciale, car elle présente de belles variétés de forme et de couleur. Il y en a une très remarquable (*minor*, *lactea*) toute blanche, de Palerme, et une autre roussâtre, avec l'intérieur d'un brun très foncé. Puis, une variété très bombée, à zônes blanchâtres, provenant de Bône, qui doit peut être se rapporter au *P. zonalis* de Lamarck, et la variété à taches sagittiformes qui partent des crochets, etc., etc. Dans l'Adriatique, il change de forme et de coloration et on peut le signaler sous d'autres dénominations. Le Dr Hidalgo pense non sans raison, que la forme typique est l'*Arca Gaditana* de Gmelin.

17. *Lasæa rubra*, Montagu. *(Cardium)*. = *Bornia seminulum*, Philippi. — Quelques spécimens, petits et plats, recueillis à Casa Blanca. Trouvé également une valve *major* et blanche. Jeffreys donne, dans les *Proceedings de Londres de* 1881, (p. 699), la distribution géographique complète de cette espèce cosmopolite et lui fait faire le

(1) A titre de renseignement, il est d'un certain intérêt de connaître la provenance exacte des espèces que l'on vend dans les marchés. Le *Pectunculus violacescens* et les grandes *Venus verrucosa* du marché d'Alger proviennent des Baléares ; le *Tapes decussatus* d'Arcachon ; le grand *Ostrea* est de Gibraltar et c'est la forme qu'on rapporte ordinairement à l'*O. lamellosa* de Brocchi. MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus, qui possèdent ordinairement le don de débrouiller les synonymies les plus compliquées (*Moll. Rouss.*, 1887, p. 10), ont fait, cette fois, confusion entre ce grand *Ostrea* et l'*O. hippopus*, Lamarck, qui est de l'Océan. La forme que nous mentionnons de Gibraltar vit aussi en bancs considérables à Sciacca et à Milazzo, en Sicile, à Chioggia près de Venise, aussi bien que sur les côtes de Provence. A l'état jeune, c'est l'*O. cristata* des auteurs. L'*O. Cyrnusii*, Payr., est aussi différent par son talon allongé et ses taches violettes dans les impressions musculaires. Il est nécessaire, pour bien connaître les *Ostrea*, comme l'affirme le professeur Issel, de se servir d'individus jeunes, car les caractères sont oblitérés dans les adultes. T. DI M.

tour du monde. A part les localités européennes, je l'ai dans ma collection du Sénégal (*le Poron* d'Adanson) et de l'île Saint-Paul, dans le Pacifique, recueillie lors de l'Expédition du passage de Vénus (Vélain).

18. *Bornia corbuloides*, Philippi. — Casa Blanca, valves dépareillées.

19. *B. Geoffroyi*, Payraudeau (*Erycina*). = *B. complanata*, Philippi. — Tanger (Hanley); Mogador (Mac-Andrew).

20. *Ungulina rubra*, de Roissy. = *U. oblonga*, Daudin. = *Modiola sinuata* et *M. ovata*, Calcara (fossiles). — Petites valves recueillies à Casa Blanca. — Espèce Sénégalienne qui atteint les côtes Océaniques de l'Espagne.

21. *Acanthocardium aculeatum*, Linné (*Cardium*). — Mogador (Ponsonby).

22. *Parvicardium papillosum*, Poli (*Cardium*). — Valves peu papilleuses, trouvées à Casa Blanca.

23. *P. parvum*, Philippi (*Cardium*). — Casa Blanca.

24. *Venericardia antiquata*, Linné (*Chama*). = *Cardita sulcata*, Bruguière. — Petites valves décolorées, trouvées à Casa Blanca.

25. *Mytilicardia calyculata*, Linné (*Chama*). — Trouvé, à Casa Blanca, des valves blanches et sans taches à l'intérieur; l'extérieur avec les côtes bien prononcées et les petits cuillerons bien colorés, ayant ainsi quelque analogie avec une espèce du Sénégal. Bien que le *M. calyculata* soit commun et variable, il présente, quelquefois, des formes persistantes qu'on séparerait volontiers. M. Dautzenberg a éprouvé la même impression, à propos d'une valve trouvée dans les éponges de Gabès (*Journ. Conchyl.* 1883, p. 229), et l'a nommée : *obsoleta*.

26. *Circe minima*, Montagu. (*Venus*). — Casa Blanca (Ponsonby).

27. *Venus verrucosa*, Linné. — Petites valves roulées, trouvées à Casa Blanca et appartenant peut-être au *V. nodosa*, Dunker, du Sénégal. En réalité, je ne trouve pas de grandes différences entre les deux formes, d'autant plus que je possède des variétés du *V. verrucosa* très bombées et présentant tout à fait le facies du *V. nodosa*, dont j'ai pu observer des spécimens dans la collection des coquilles marines du Sénégal de feu M. Petit de la Saussaye.

28. *V. casina*, Linné. — Indiqué, à Mogador, par M. Ponsonby.

29. *Tapes lucens*, Locard, 1887. = *T. nitens* (non Turton, 1819), Philippi, 1844. — Une valve très roulée, que je rapporte, non sans quelques hésitations, à cette espèce, à cause de sa pellucidité. D'autres valves peuvent être rapportées au *F. aureus*, mais il est difficile, en ce moment de faciles découvertes, de bien préciser les limites de certains *Tapes*. La séparation, à titre de race, du *T. decussatus*, Linné, et du *T. extensus*, Locard, me semble bien justifiée. Seulement, il faut bien faire attention aux provenances. Alors, on s'expliquera que nous sommes en présence de deux races bien distinctes, l'une raccourcie, de l'Océan, l'autre, *extensa*, de la Méditerranée. Je crois être bien renseigné sur le fait des provenances de ces deux formes. En effet, les vrais *T. decussatus*, que l'on vend aux marchés de Marseille, Cannes, Alger, etc., proviennent d'Arcachon, et, par conséquent, de l'Océan.

30. *T. perforans*, Montagu (*Venus*). = *Venerupis perforans*, Dunker. *Nov. Conch.*, p. 60, t. X, f. 1-3. — Un petit nombre de spécimens, trouvés à Casa Blanca et appartenant à la même forme que celle qui vit à Alger.

31. *Tellina squalida*, Pulteney. — Mogador (Ponsonby).

Pas d'autres *Tellina*, bien qu'il y en ait trois espèces citées comme de Mogador par Mac-Andrew. *(On the geogr. distr.* 1854, p. 24).

32. *Mactra stultorum*, Linné (1). — Mogador (Ponsonby).

33. *Syndosmya alba*, Wood *(Mactra)*. — Aussi de Mogador.

34. *Venerupis Irus*, Linné *(Donax)*. — Casa Blanca. Différentes formes.

35. *Barnea candida*, Linné *(Pholas)*. — Mogador (Ponsonb)y.

36. *Chiton olivaceus*, Spengler = *C. Siculus*, Gray. — Valves avec les area latéraux ou triangulaires lisses. C'est sur ce caractère qu'est basée la différence qui sépare le *C. olivaceus* du *C. Canariensis*, d'Orbigny (= ? *C. Senegalentis*, Rochebrune). On peut donc rapporter ces valves, trouvées à Casa Blanca, au *C. Canariensis*.

37. *C. corallinus*, Risso = *C. pulchellus*, Philippi. — Une valve, trouvée à Casa Blanca et présentant la coloration d'un rouge de brique que possède habituellement l'espèce.

(1) C'est le cas d'annoncer la nouvelle découverte, faite par M. Prieto, à Malaga, du *Mactra solida*, Linné, espèce non encore mentionnée comme méditerranéenne. Les spécimens de Malaga sont plus petits que ceux de l'Océan, où l'espèce est commune, mais ils sont certainement identiques. A Malaga, on trouve aussi le véritable *Panopæa glycimeris* de Born, qui est la forme Océanique. Reeve en donne une excellente figure, sous le nom de *P. Aldrovandi*. L'autre forme plus allongée, qu'on trouve dans les eaux de l'île des Cyclopes, près de Catane, en Sicile, est aussi figurée par Reeve, sous le nom de *P. Faujasii*. Les deux noms de *P. Aldrovandi* et de *P Faujasii* ont pour types des formes fossiles. Je pense qu'il faudrait laisser à la forme océanique, figurée par les anciens auteurs, le nom de *Glycimeris* et donner à la forme Sicilienne le nouveau nom de *Cyclopana*.

38. *C. crenulatus*, Risso = *C. Caprearum*, Scacchi = *C. Polii* (non Deshayes), Philippi. Le professeur O. G. Costa a décrit et figuré un jeune *Chiton crenulatus* sous le nom de *C. alternans*. — Pris vivant, par M. Ponsonby, à Tanger.

39. *C. marginatus*, Pennant = *C. variegatus*, Philippi. — Tanger et aussi à Gibraltar et à Algésiras (Ponsonby).

40. *C. Algesirensis*, Capellini = *C. granoliratus*, Carpenter. — Mogador (Hanley); Tanger, Algésiras, Gibraltar (Ponsonby).

41. *C. Cajetanus*, Poli. — Une valve, trouvée à Casa Blanca. On sait maintenant que cette espèce méditerranéenne vit également dans l'Océan.

42. *C. lævis* (L.) Pennant. — Deux valves terminales, trouvées à Casa Blanca.

43. *Acanthochiton fascicularis*, Linné (*Chiton*). — Mogador (Mac-Andrew, Ponsonby).

44. *A. carinatus*, Risso, 1826 = *C. discrepans*, Brown, 1827. — Une valve roulée, recueillie à Casa Blanca (Monterosato); Tanger et Gibraltar (Ponsonby).

45. *Patella vulgata*, Linné. — Tanger, Casa Blanca, Mogador. — Forme particulière, pas très élevée, à éléments extérieurs bien prononcés, et ornée, à l'intérieur, de beaux rayons noirs et cærulescents, sur un fond orangé. Cette forme se rapproche de l'excellente figure donnée par M. Hidalgo dans ses « Moluscos de España (t. 52, f. 5, 6). » On trouve aussi d'autres spécimens d'un ton paille, avec quelques rayons orangés, qui représentent l'albinisme. Le *P. afra*, Valenciennes, ms. (*ex typo in Mus. Paris.*), indiqué comme venant de Tanger, est d'une coloration presque noire, mais je ne l'ai pas trouvé.

46. *P. athletica*, Forbes et Hanley. — Cette forme, de

Tanger, se rapproche de la figure de M. Hidalgo (t. 53, f. 2). Je l'ai trouvée en abondance, sans transition.

47. *Patellastra lusitanica,* Gmelin (*Patella*). — Un seul spécimen roulé, ce qui me fait supposer que cette espèce, si commune et si répandue, a été transportée accidentellement et ne vit pas dans le pays.

48. *Helcion pellucidum,* Linné (*Patella*). — Mogador (Mac-Andrew). *Var. minor, attenuata,* Monterosato, *nova forma.* — Plus petite que le type de l'Océan et très atténuée, avec l'apex plus antérieur. — Casa Blanca (Monterosato).

49. *Tectura virginea,* Linné (*Patella*). — Spécimens roulés.

50. *Fissurella Græca,* Linné (*Patella*). — *Var. minor,* Monterosato. — Casa Blanca. Très jolis spécimens à rayons blancs et à zones noires, sur un fond blanc. Sculpture très fine mais bien marquée.

51. *F. nubecula,* Linné (*Patella*). — Un bon nombre de spécimens, de tout âge, ont été trouvés à Casa Blanca. Certains exemplaires ne laissent aucun doute sur l'identité de l'espèce avec le *F. mutabilis,* Sowerby, du cap de Bonne-Espérance.

52. *Emarginula elongata,* O. E. Costa. — Un fragment trouvé à Casa Blanca.

53. *E. solidula,* O. E. Costa. — Quelques bons spécimens recueillis à Casa Blanca.

54. *Haliotis tuberculata,* Linné. — Casa Blanca; spécimens jeunes.

55. *Zizyphinus Chemnitzii,* Philippi (*Trochus*). Philippi, Conch. Cab., 2e éd., t. 13, F. 7. — Forme voisine du *Z. conuloides. var. granulifera,* Jeffreys. Brit. Conch. III, p. 331, comme var. du *Z. conuloides.* — Casa Blanca. Spécimens roulés du type et de la variété.

56. *Jujubinus striatus*, Linné (*Trochus*). — Indiqué comme se trouvant à Casa Blanca, par M. Ponsonby. Je ne l'ai pas vu.

57. *Scrobiculinus strigosus*, Gmelin (*Trochus*). Philippi, vol. II, p. 227. — Küster, éd. 2ᵉ, p. 61, t. 13, f. 4 (*benè*). — Les figures de Chemnitz 1650-51, ne donnent aucune idée de cette coquille.

Espèce singulière par sa perforation et qui rend indispensable, par ce caractère, la création d'une coupe nouvelle que j'appelle *Scrobiculinus* (petit trou). Les *Jujubinus* ne sont pas perforés. Le genre *Basilissa* de Watson possède des espèces perforées, mais il n'a rien de commun avec le nouveau genre *Scrobiculinus*.

La patrie de cette espèce est le Maroc et je crois qu'on ne la trouve pas ailleurs. Philippi l'indique, à l'état fossile, près de Messine, mais cet habitat n'a pas été confirmé par le professeur Seguenza.

Var. ex col. ordinaria (typique), Monterosato. — A larges taches rouges et blanches.

Var. ex col. albinaria, Monterosato. — Toute blanche. — Très rare.

Var. ex col. cineraria, Monterosato. — Entièrement cendrée, montrant des réticulations très fines.

Toutes ces variétés proviennent de Casa Blanca (Ponsonby et Monterosato) et de Mogador.

58. *Phorculus* (1) *pygmæus*, Risso (*Gibbula*), var. *imitatrix*, Monterosato. — Tanger (Ponsonby).

59. *Gibbulastra divaricata*, Linné (*Trochus*). — Tanger (Ponsonby).

60. *G. umbilicata*, Montagu (*Trochus*). — Casa Blanca

(1) Monterosato, in Boll. Malac. Ital. 1888, p. 174.

et Mogador. La forme typique, qui présente, à l'état jeune, une coquille tout à fait plane, à bords très carénés, et largement ombiliquée.

61. *G. Pennanti*, Philippi (*Trochus*). — Conch. Cab. 2ᵉ éd., t. 64, f. 10. — Hidalgo, Mol. mar. Esp., t. 64, f. 1, 2. = *F. Agathensis* (non Recluz), Jeffreys.

Var. paupercula, Monterosato, in Boll. Malac. Ital., 1888, p. 172. Les jeunes spécimens du *G. Pennanti* diffèrent des jeunes *G. umbilicata*.

62. *Trochocochlea lineata*, Da Costa (*Trochus*). = *T. crassus*, Pennant. — Casa Blanca.

63. *T. denudata*, Monterosato. — Boll. Malac. Ital. 1888, p. 180 = ? Hidalgo, l. c. t. 62, f. 2. — Forme conique, glabre, légèrement striée, se rapprochant de quelques formes du *T. articulata*. — Tanger (Ponsonby) ; abondante à Cadix (Monterosato).

64. *Clanculopsis granolirata*, Monterosato, nov. sp. — Casa Blanca (Ponsonby, Monterosato). — Cette espèce n'a rien de commun avec le *Clanculus Bertheloti*, d'Orbigny, des Canaries. Par sa forme générale, elle rappelle le *Clanculopsis glomus* de Philippi. Elle est régulièrement ornée de petits cordons articulés de blanc et de noir. L'ouverture est celle des autres *Clanculopsis*.

65. *Anadema Macandrewi*, Mörch. — Mogador (Ponsonby) ; Casa Blanca (Monterosato). — C'est un représentant de la famille des *Turbinidæ*, qu'on ne trouve guère dans la Méditerranée. A l'état jeune, la coquille est très aplatie, d'un rose-carnéolé, avec les bords frangés ou *falcati*, comme dans le *Turbo rugosus*.

66. *Tricoliella Jolyi*, Monterosato. — Très rare à Casa Blanca (Ponsonby et Monterosato). — Découverte à Guyotville, près d'Alger, par M. Joly. — Espèce très petite (alt.

2 mill. et 1/2), pellucide, avec les tours très convexes, la suture profonde, l'ouverture ronde et l'apex déprimé.

Var. ex col. lineta, Monterosata. — Entièrement d'un blanc de neige.

Var. ex col. flavinota, Monterosato. — Parsemée de points d'un jaune blond.

Var. ex col. rufopunctata, Monterosato. — Ornée de nombreux points rouges.

Var. ex col. denselineata, Monterosato. — Ornée de nombreuses raies ondulées, recouvrant la surface et tantôt grises, tantôt rouges.

Var. ex col. picturata, Monterosato. — Coloration remarquable par ses taches noires et blanches à la suture, sur un fond ponctué de rouge carmin.

67. *Eudora picta*, Da Costa (*Turbo*). — Espèce océanique qui diffère de l'*E. pullus* par sa dimension plus petite, sa forme turbinée, sa solidité, etc. — Mogador et Casa Blanca (Ponsonby, Monterosato).

Var. pulchella, Récluz. — B. D. D., t. 39, f. 13-18. — Nombreuses lignes d'un rouge carmin, ondulées et serrées, qui contournent la surface; base blanche.

Var. ex col. rubropicta, Monterosato. — D'un rouge carmin uniforme.

Var. ex col. roseola, Monterosato. — Fond composé de petites lignes roses avec deux bandes noires, articulées de blanc : l'une à la suture et l'autre à la base. Variété très jolie et constante.

Var. ex col. specialis, Monterosato. — Parsemée de lignes noires, sagittiformes et très serrées.

68. *E. dubia*, Monterosato, *nova forma*. — Casa Blanca. Commun. Diffère de l'*E. pullus* par sa tenuité, sa trans-

parence, son sommet plus aigu, ses tours plus ventrus et son système de coloration.

Var. ex col. ardens, Monterosato (typique). — A coloration d'un rouge ardent, avec des taches et des flammules blanches et une bande articulée de rouge et de noir, à la suture.

Var. ex col. bicolor. — Décrite et figurée par les auteurs des Moll. du Roussillon comme *Phasianella pullus* (t. 59, f. 10). — A grandes flammules blanches et rouges. Forme qui s'étend depuis Saint-Lunaire (France occidentale) jusqu'au Sénégal.

Var. ex col. rosalba, Monterosato. — Blanche, tirant sur le rose cornéolé.

Var. ex col. rufatra, Monterosato. — Rouge de sang foncé, avec une bande peu délimitée mais unie et presque noire, à la suture.

Var. ex col. atra, Monterosato. — Presque noire.

69. *Littorina cærulescens*, Lamarck (*Turbo*). — Casa Blanca. Spécimens petits, quelquefois monstrueux, présentant une ouverture divariquée.

70. *L. Syriaca*, Philippi. — *Var. major*, Monterosato. — Tanger (Ponsonby).

Var. minor, carinata, Monterosato. — Forme confuse, petite, différente à première vue, mais, après une observation attentive, on peut se convaincre que ce n'est qu'une variété appauvrie. — Abondante à Casa Blanca.

71. *Sabanea parva*, Da Costa (*Turbo*). — Casa Blanca. Spécimens typiques.

72. *Apicularia Guerini*, Récluz (*Rissoa*). — *R. costulata*, Alder. — Casa Blanca. Forme typique.

73. *Alvania Montagui*, Payraudeau (*Rissoa*). — *A. Boria*, Risso. — Casa Blanca. Un spécimen plus petit que

la forme ordinaire. Le type du genre *Alvania* est l'*A. Boria* ou *Borya* de Risso, qui est la première espèce citée par l'auteur et qui est également figurée (fig. 132). Par conséquent, je ne trouve guère raisonnable de supprimer, comme on l'a fait, la coupe générique *Acinus* comme étant identique à *Alvania*. Les espèces d'*Acinus* ont une surface mamelonnée ou granuleuse, mais sans côtes, et elles possèdent une ouverture distinctement dentée (vide Nomenclat. gen. e spec., p. 62).

74. *A. Algeriana*, Monterosato. — Un fragment trouvé à Casa Blanca.

75. *Alvinia Philippiana*, Jeffreys (*Rissoa*). — Casa Blanca. La variété *major scabrida*, que l'on trouve communément à Alger.

76. *Acinus cimex*, Linné (*Turbo*). — Deux spécimens de la *var. depauperata* recueillis à Casa Blanca.

77. *Acinopsis cancellata*, Da Costa (*Turbo*). — Casa Blanca.

78. *Manzonia costata*, Adams (*Turbo*). — Casa Blanca.

79. *Galeodina carinata*, Da Costa (*Turbo*). — *Rissoa labiata*, Philippi. — Deux beaux spécimens, recueillis à Casa Blanca.

80. *Massotia Dojerleini*, Schw. ms. (*Alvania*). — Casa Blanca. C'est une forme très écourtée, ventrue, à apex très aigu et à côtes très prononcées sur les premiers tours. Elle est voisine du *M. lactea*. Cette forme raccourcie et plissée se trouve aussi, le long des côtes Océaniques françaises.

81. *Thapsiella rudis*, Philippi (*Rissoa*). — Un seul spécimen, trouvé à Casa Blanca. Une autre localité Océanique, non encore signalée, est le Cap-Breton (De Folin). — J'avais proposé, pour cette espèce, le nom subgénérique

Thapsia (Nomencl. gen. e sp., 1884, p. 65), pour rappeler la localité Thapsus, ou Thapsis, en Sicile, où l'espèce fut découverte par Philippi, mais le Dr Fischer, dans son Manuel, nous apprend que le vocable *Thapsia* a été employé, dès 1860, par Albers, pour un genre d'*Helicidae*. Il fallut donc le changer et il proposa celui de *Thapsiella*, que j'adopte au lieu de *Thapsia*, tout en faisant des réserves, parce que le nom de *Thapsiella* implique une comparaison avec *Thapsia*, ce qui n'est pas exact.

82. *Cingula semistriata*, Montagu (*Turbo*). — Casa Blanca : rare.

83. *Cingilla trifasciata*, Adams (*Turbo*). — *T. cingillus*. — Un exemplaire parfait à Casa Blanca. Trouvé à Gibraltar par M. Ponsonby.

84. *Nodulus contortus*, Jeffreys (*Rissoa*). — Casa Blanca (Ponsonby).

85. *N. intortus*, Monterosato. — Casa Blanca (Ponsonby). Le genre *Nodulus*, 1878, est voisin du genre *Scrobs*, Watson, 1866, décrit dans le grand ouvrage sur les Moll. du Challenger (p. 611), ouvrage que je dois à la libéralité du Rév. R. B. Watson, auquel j'adresse mes remercîments.

86. *Barleeia rubra*, Montagu (*Turbo*) = *R. fulva*, Mich. — Un spécimen à Casa Blanca.

87. *B. Gougeti*, Michaud (*Rissoa*), 1829, Mém. Rissoa, p. 9, f. 7 et 8 (Sénégal) = ? *Hydrobia compacta*, Jeffreys. Proc. Zool. Soc. 1883, p. 120, t. 9, f. 9 (Tanger). — Espèce Sénégalaise. — Quelques spécimens trouvés à Casa Blanca.

Var. unicolor (typica), présentant une décoloration, à la périphérie.

Var. cerea. Couleur de cire blanche.

88. *B. minuscula*, Monterosato, *nov. sp.* — Casa Blanca. Forme plus petite que le *B. rubra* (1 1/2 mill. de longueur),

mais à ouverture plus large. Coloration fauve avec deux bandes. Ne pas la confondre avec la *var. fasciata* du *B. rubra*.

89. *Peringia obeliscus*, Paladilhe (*Assiminea*). — Un exemplaire, trouvé à Casa Blanca. Très voisin du *P. pyramidata*, Bourguignat, mais bien distinct du *P. ulvæ*. Je pense qu'il faut définitivement adopter le genre *Peringia* et renoncer au nom générique *Leachia* de Risso, pour les raisons exposées par M. Bourguignat, dans son « Etude sur les noms génériques des petites Paludinides » (Paris, 1884).

90. *Salassia coriacea*, Manzoni (Rissoa), ex typo. — *Journ. Conchyl.* 1868, p. 166 et p. 242, pl. X, f. 6 (Madère) = *S. Dagueneti*, de Folin, ex typo. — *Les fonds de la mer*, 1873, p. 112, pl. III, f. 2 (Asturies). — Un fragment à Casa Blanca. — Le Dr Manzoni a été le premier à se douter que cette espèce ne devait pas rentrer dans le genre *Rissoa*. Le test et la sculpture de la coquille sont surtout très caractéristiques. Jeffreys, en parlant du *R. tenuisculpta*, Watson, dit aussi qu'il éprouve une certaine hésitation à le classer parmi les *Rissoa*. Le genre *Salassia*, de Folin, est celui qui me semble trancher la question. Lors de ma visite à Biarritz, le marquis de Folin a bien voulu me donner son type de *P. Dagueneti*, d'après lequel j'ai pû l'identifier au *R. coriacea*. Le *R. tenuisculpta* est une espèce du même genre. Je dois le type de l'espèce au Rév. R. B. Watson. Récemment, j'ai trouvé cette dernière dans des fonds boueux, près de Palerme.

91. *Skenea planorbis*, Fabricius (*Helix*). — Mogador et Casa Blanca (Ponsonby).

92. *Tornus subcarinatus*, Montagu (*Helix*) = *Adeorbis subcarinata*, auct. — Casa Blanca. — Le nom générique

de *Tornus* date de 1829 et a été créé par Turton pour cette espèce (Jeffreys, *Brit. Conch.* IV, p. 231).

93. *Vermetus erroneus*, Monterosato = *V. cristatus*, (non Biondi) Monterosato, in *Journ. Conchyl.* 1887, p. 36, t. 25, f. 10 = *V. cristatus*, (non Biondi) B. D. D., p. 237, t. 30, f. 8-10. — Casa Blanca.

94. *V. cristatus*, Biondi, — Atti Acc. Gioenia, 1858, p. 8, f. 5. = *V. glomeratus*, (non L.) Bivona, 1832. — Ph. I, p. 171, t. 9, f. 23. = *Bivonia petræa*, Monterosato, 1884. — Nomencl. gen. e sp., p. 81. = *V. triqueter* (non Biv.), var. *Panormitanus*, De Gregorio, 1884. — Casa Blanca : fragments.

95. *V. triqueter*, Biv. var. *solitaria discoidea*, Sc. et var. *solitaria soluta*, Monterosato. — Casa Blanca. Je l'ai trouvé aussi à Cadix.

96. *Turritella communis*, Risso. — Mogador et Casa Blanca.

97. *Scalaria communis*, Lamarck. — Signalé à Mogador par M. Ponsonby.

Var. minor, alba. — Casa Blanca.

98. *S. Jolyi*, Monterosato. — *Journ. Conchyl.*, 1878, p. 316 (Alger). — Casa Blanca (Ponsonby et Monterosato).

99. *S. candidissima*, Monterosato. — *Journ. Conchyl.*, 1877, p. 37, t. II, f. 5 (Alger). — Mogador (Ponsonby).

100. *S. commutata*, Monterosato, *var. minor, albida*, et *var. minor, attenuata*. — Casa Blanca (Monterosato) ; Mogador (Ponsonby).

101. *S. clathratula*, Adams *(Turbo)*. — Spécimens et fragments à Casa Blanca.

102. *S. crenata*, Linné *(Turbo)*. — Mogador et Casa Blanca (Ponsonby et Monterosato). — Spécimens plutôt blanchâtres. Il est remarquable que toutes les *Scalaires*

trouvées au Maroc soient blanches, bien que quelques-unes d'entre elles soient colorées, dans leur état normal.

103. *Odostomia polita*, Bivona *(Ovatella), var. minor, attenuata.* — Deux spécimens trouvés à Casa Blanca (Monterosato); Mogador (Ponsonby).

104. *O. unidentata*, Montagu *(Turbo).* — Un spécimen trouvé à Casa Blanca.

105. *Brachystomia turrita*, Hanley *(Odostomia).* — Un spécimen recueilli à Casa Blanca.

106. *Pyrgulina angulosa*, Monterosato, *nov. forma.* — Un spécimen trouvé à Casa Blanca. Appartient au groupe du *P. interstincta.* Petite espèce (2 mill. 1/2 de hauteur), aiguë, solide, à côtes rares et fortes, à suture profonde; un seul sillon à la base, qui coupe brusquement les côtes, comme chez l'*Alvania Montagui.* Sa columelle est perpendiculaire et prolongée. Trouvée également à Alger (Joly), à Villefranche et à Palerme (Monterosato).

107. *Funicularia excavata*, Philippi *(Rissoa).* — Deux spécimens recueillis à Casa Blanca, et appartenant à la forme allongée et conique. Le vocable générique *Funicularia* a été proposé par moi, dans la *Nomenclatura generica e specifica* (1884, p. 85), pour remplacer celui de *Miralda*, A. Adams, qui me parait peu approprié.

108. *Pyrgostelis rufescens*, Forbes et Hanley *(Odostomia).* — Sowerby, Ill. Ind. Br. Shells, t. 26, f. 8 (benè). — Recueilli, à Casa Blanca, un spécimen de cette espèce Océanique, confondue à tort avec d'autres espèces.

109. *Pyrgolidium roseum*, Monterosato. — Nomencl. gen. e sp., p. 89. — Tanger et Mogador (Ponsonby).

110. *Turbonilla Campanellæ*, Philippi. — Monterosato, Nomencl., etc, p. 91. Tanger et Casa Blanca (Ponsonby). — Sa base est quadrangulaire et non ronde ni convexe,

comme dans le *T. lactea* ou le *T. elegantissima* ; ses côtes sont plus nombreuses, droites, à peine obliques et non flexueuses.

111. *T. subulina*, Monterosato, nov. sp. — Mogador (Ponsonby). Espèce très élégante, très aiguë, à base ronde, à tours convexes et à côtes flexueuses.

112. *Melanella polita*, Linné (*Turbo*). — *Eulima polita*, auct. — Mogador (Ponsonby).

113. *Subularia subulata*, Donovan (*Turbo*). — Mogador (Ponsonby).

114. *Amethistina læta*, Monterosato. — Mogador, (Ponsonby).

115. *Natica vittata*, Gmelin. — *N. carinifera* (1), Koch, in Küster, 1852, p. 71, t. II, f. 7 (benè), sans habitat. — *N. intricatoides*, Hidalgo. — Fragments et petit spécimen trouvés à Casa Blanca. Mogador (Ponsonby).

116. *N. variabilis*, Récluz, ms. in Reeve, 1855, t. 23, f. 104 (Hab. ?), ex typo in British Museum. — *N. glaucina* (L.), Hanley. — *Ipsa Linn. Conchyl.* 1855, p. 393, t. III, f. 5 (optimè) (Gibraltar et Algérie). — *N. marmorata* (non Risso, 1826), H. Adams, 1869, in Proc. zool. soc., p. 274, t. XIX, f. 8, ex typo. (Madère). — *N. Prietoi*, Hidalgo, 1873, in Journ. Conchyl., p. 332, ex typo (Minorque). — Un fragment trouvé à Casa Blanca. Espèce développée en Algérie et remontant jusqu'aux îles Baléares.

117. *N. macilentà*, Philippi. — *N. Francisca*, Récluz. — Signalé avec doute par M. Ponsonby comme de Mogador.

118. *Philippia conulus*, Weinkauff (*Solarium*). — Casa Blanca et Mogador (Ponsonby).

(1) Parce qu'elle porte à l'ombilic un funicule bien développé, qui a l'apparence d'une petite carène.

M. Ponsonby signale aussi une espèce de *Sigaretus*, deux *Cancellaria*, l'*Aporrhais pes-pelecani*, le *Fusus Maroccanus*, le *Triton cutaceus*, le *T. doliarius*, le *Ranella gigantea*, etc. Je n'ai pas rencontré ces espèces.

119. *Cerithium rupestre*, Risso. — Casa Blanca (Ponsonby). — Espèce qu'on trouve aussi à Ténériffe et qui est, comme on le sait, très répandue dans la Méditerranée.

120. *Cerithiopsis tubercularis*, Montagu (*Murex*). — Un spécimen recueilli à Casa Blanca (Ponsonby).

121. *C. scalaris*, Monterosato. — Casa Blanca (Monterosato).

122. *C. perlata*, Monterosato, nova forma. — Casa Blanca (Ponsonby). Cette forme est bien difficile à décrire, de même, d'ailleurs, que toutes les autres de ce genre. Ses perles sont bien accusées et bien distinctes, sa coloration est uniforme, claire, dorée, sa forme cylindrique, etc. Trouvé aussi à Magnisi, en Sicile, un spécimen parfaitement identique.

123. *C. acicula*, Brusina. — Casa Blanca.

124. *C. minima*, Brusina. — Casa Blanca.

125. *Triforis perversa*, Linné (*Turbo*). — Recueilli différentes formes à Casa Blanca.

Var. hordacea, forme typique (*Magnitudine hordei*), Linné.

Var. cylindrata, Monterosato. — Cylindrique et à suture bien marquée ; coloration très foncée et uniforme.

126. *Bittium depauperatum*, Watson, ms. — Casa Blanca. — Espèce de Madère.

127. *B. Hanleyanum*, Monterosato, ms. — Tanger (Hanley) ; Mogador (Ponsonby). — C'est un *Bittium* à facies de *Cerithiopsis*, presque noir, à réticulation bien accusée, etc.

128. *B. reticulatum*, Da Costa (*Strombiformis*). — Diverses variétés, entre autres les formes méditerranéennes appelées *Jadertinum* et *Ragusinum* par Brusina.

129. *B. lacteum*, Philippi. — Spécimens roulés, que l'on peut à peine identifier.

130. *Ocinebra erinacea* (Linné), Dautzenberg. — Excurs. à Saint-Lunaire, Paris, Bull. scient. 1887, p. 24. — Mogador (Ponsonby).

131. *O. Hanleyi*, Dautzenberg. — Eodem loco, p. 25. — De l'une et de l'autre de ces deux espèces je n'ai que peu de spécimens, petits ou jeunes.

T. di M.

(*A suivre.*)

Diagnoses **Molluscorum** novorum in **Sinis** collectorum.

Auctore R. P. M. Heude (1).

75. Clausilia cholerigena, Heude.

C. testâ sinistrorsâ, magnâ, fusiformi; spirâ longe attenuatâ, apice obtusiusculâ; anfractibus duodenis, regulariter crescentibus, suturâ planâ, vix impressiusculâ junctis; epidermide violaceâ, quàm minutissimè per totum striatâ; aperturâ ovali, regulari; plicis valdè remotis: superâ debili, inferâ debiliore, marginali intùs bi aut trifurcatâ; plicâ subspirali exeunte, debili; margine columellari inter normales plicas plicis adventitiis

(1) Voir, pour les diagnoses précédentes, le volume XXXVI du *Journal de Conchyliologie*, p. 305, 1888

serratâ; plicâ principali marginem non attingente, secundariâ parvâ; lunulâ rectâ cum principali plicâ angulum rectum efficiente; peristomate duplice: extero crasso, subreflexo, continuo et libero, posteriore autem acuto, ad suturam et umbilicum interrupto; inter utrumque medio spatio lato, plano. — Longit. 33, latit. 6 millim.

Habitat in Hou-pé meridionali.

76. Clausilia ruptiva, Heude.

C. testâ mediocri, napiformi; spirâ ut plerùmque decollatâ, aliàs citissimè attenuatâ, binis fœtalibus anfractibus acuminatâ: anfractibus residuis senis, suturâ parùm impressâ junctis: epidermide luteolâ, fuscâ, corneâ, minutissimè striatâ; anfractu ultimo paulò crassiùs striato; apertura latè ovali, subcirculari, plicis debilibus: superâ marginali, inferâ submarginali; subcolumellari plùs minùsve foràs emergente; plicâ principali dimidiam peripheriam æquante, secundariâ brevi; plicis lunaribus quinis; superâ magnâ, arcuatâ, cæteris brevibus, in lunellarem seriem dispositis; peristomate tenui, ampliato. vix reflexo. — Longit. 28, latit. 6 mill.

Habitat in Hou-pé meridionali.

Obs. Cette Clausilie rappelle la *C. Elisabethæ*, Möllendorff, de la vallée du Si-kiang. Elle est très intéressante en ce qu'elle nous montre le mode d'écourtement des Clausilies de cette faune. Les tours qui suivent ceux de l'embryon se développent trop rapidement en diamètre et laissent les autres comme morts et avec la couleur blanche qu'ils avaient dans l'œuf. Ceux-ci, n'ayant pas l'épiderme solide, se détachent facilement.

77. CLAUSILIA LEPIDOSPIRA, Heude.

C. testâ sinistrorsâ, fusiformi, solidâ, mediocri; spirâ sensim longè attenuatâ, anfractibus quatuordecim, suturâ impressiusculâ, squamulis albidis solidisque ornatâ junctis; epidermide densè vinaceâ, lucidâ, plicis minutis argutisque notatâ; aperturâ piriformi, amplâ, intùs nigrescente; plicâ superâ marginali, debili, compressâ; inferâ obtusatâ, distante; plicâ principali gyrum dimidium æquante; secundariâ nullâ; lunellâ septem aliis plicis constante; peristomate subampliato, albo, reflexo. — Longit. 25, latit. 5 mill.

Habitat in Hou-pé meridionali.

Obs. Cette Clausilie, par ses jolies écailles blanches, au bord supérieur des tours, rappelle la *C. constellata*, Heude et la *C. Lorraini*, Menke.

78. CLAUSILIA PSILODONTA, Heude.

C. testâ parvâ, dextrorsâ, spirâ fusiformi, sensim attenuatâ; anfractibus decem, anfractuum margine supero subinflatulo, suturam impressiusculam efformante; epidermide fuscâ, plicis obtusatis dotatâ; aperturâ subquadratâ: plicâ superâ compressâ, tenui, marginali; inferâ crassâ, inclusâ, intùs bifurcatâ; plicâ principali tres gyri partes æquante, marginali extùs inflatâ; lunellâ quatuor brevibus, arcuatis constante, peristomate subampliato, reflexiusculo. — Longit. 17, latit. 4 mill.

Habitat in Hou-pé meridionali.

Obs. Cette espèce semble se rapprocher beaucoup du *C. moschina*, Gredler, qui provient aussi du Hou-pé et qui est également dextre. Pourtant, son ouverture subquadrangulaire, son pli inférieur, bifurqué à l'intérieur, et le

développement de son pli principal permettent de l'en distinguer.

79. Clausilia rustica, Heude.

C. testâ parvâ, sinistrorsâ; spirâ fusiformi, brevi, anfractibus decem, suturâ subimpressâ, anfractuum margine supero tuberculis minutis dotatâ junctis; epidermide castaneâ, evanidis striis ornatâ; anfractus ultimus plicis crebris munitus, acutis, minutis; aperturâ ovali, compressâ; plicâ superâ tenui, marginali; inferâ crassiusculâ, inclusâ; plicâ principali marginali, gyrum totum adæquante; secundariâ satis longâ; lunari arcuatâ, descendente; peristomate tenui, libero, albo, non reflexo. — Longit. 13, *latit.* 2.

Habitat in Hou-pé meridionali.

Obs. Espèce très voisine du *C. Hupecola*, Gredler, par la forme et la coloration de son péristome, ainsi que par ses caractères généraux, mais qui paraît s'en distinguer par la présence de tubercules suturaux, à la partie supérieur des tours. M. Gredler ne mentionne pas ce caractère, dans la diagnose de son espèce, ce qui nous autorise à supposer qu'il n'existe pas. Les tubercules de la suture et l'épiderme sont colorés.

Ces cinq Clausilies ont été gracieusement mises à ma disposition par le R. P. Laur. Fuchs, Récollet.

80. Clausilia diagonalis, Heude.

C. testâ parvâ, sinistrorsâ; spirâ brevi, fusiformi, anfractibus undecim, inflatulis, suturâ impressâ junctis; epidermide vinaceâ, obsoletè striatâ; aperturâ subquadratâ; plicis vix marginalibus, tenuibus, intùs subapproximatis; plicâ principali gyrum complente, secundariâ

brevi ; lunellari brevi, arcuatâ ; peristomate sublibero, angusto, reflexo. — Longit. 12-14 ; *latit.* 2 *mill.*

Habitat. Hanc et sequentem speciem, ab alumnis suis quæsitas, mihi vivas transmisit ex oppido Soué-fou (Se-tchouan) diaconus P. Ly.

81. Clausilia scholastica, Heude.

C. testâ parvâ, sinistrorsâ ; spirâ subelongatâ; anfractibus decem, planulis, suturâ vix impressâ junctis ; epidermide rubellâ, fuscâ, obsoletè striatâ ; aperturâ piriformi ; plicâ superâ marginali, tenui ; inferâ obsoletâ, subinclusâ ; principali marginali, gyrum æquante ; secundariâ brevi, lunulâ nullâ, vel plicâ brevi, inferâ constante ; peristomate subampliato, reflexiusculo. — Longit. 14, *latit.* 2 1/2 *mill.*

Obs. C'est ici le lieu de rectifier quelques inadvertances que sauf erreur de ma part, j'ai cru rencontrer, dans le *Jahrb. der deutsch. malak. Gesells.* pour 1886, au sujet des Clausilies des régions qui confinent les rapides du Fleuve Bleu, entre le Hou-pé et le Se-tchouan. (Dans l'ouvrage cité, on prononce : Hou-bei et Sy-tschouan. La *C. purpurascens*, Möllendorff, est la *C. artifina*, Heude. La *C. gigas*, Möllendorff, peut être la *C. Delavayana*, Heude, si le pli subspiral est saillant et si les plis lunaires sont nombreux et serrés ; au cas contraire, c'est-à-dire s'il existe quatre plis lunaires écartés et si le subspiral est immergé, ce serait la *C. labrosa*, Heude (*Journ. de Conchyl.* 1885). L'auteur identifie la *C. Fuchsiana*, Heude, avec la *C. paradoxa*, Gredler. Un coup d'œil sur les lunules lui eût évité ce rapprochement. Enfin, la *C. franciscana*, Möllendorff, est la *C. margaritacea*, Heude (*Journ. Conchyl.* 1886). Ces remarques faites, je crois

que M. O. von Möllendorff doit conserver la priorité, pour les coquilles publiées concurremment avec moi, en 1886. Une erreur de poste m'a mis en retard pour l'impression ; l'auteur ayant, d'ailleurs, figuré ses espèces, je les lui abandonne volontiers. Ceci s'applique encore à l'*Opisthoporus borealis*. Mes spécimens ne me permettaient pas d'affirmer le genre. Ceux que j'ai reçus de Pa-tong (en allemand Ba-doung) sont parfaits et ne me permettent aucun doute : l'épithète de *borealis* coïncide assez heureusement et s'applique d'autant mieux que Tchen-K'eou est bien plus au nord et plus élevé que Pa-tong.

82. Helix vallata, Heude.

H. testâ plectopyli, discoideâ, ad peripheriam laciniosâ; infrà plicis acutis, distantibus, striis minutis cancellatis interspersis; clausurâ Plectopylis muratæ. — Latit. 10, altit. 5 mill.

Habitat Tchen-K'eou.

Obs. Cette Plectopyle rappelle le *P. stenochila*, Möllendorff, mais ses dimensions sont presque doubles. Sans compter la présence des lanières périphériques, on remarque encore que les plis inférieurs sont plus nombreux et que leurs espaces intermédiaires sont cancellés. Ces caractères l'éloignent de sa congénère de la rive droite. Dans le même cahier du *Jahrbücher* pour 1886, p. 183, M. O. von Möllendorff donne, sous le nom de *P. laminigera*, une Plectopyle à six denticules palataux. Si le nombre de *six est constant*, on peut admettre qu'elle diffère de l'*H. reserata*, Heude. Cette dernière m'est venue aussi de Pa-tong, et je ne puis la distinguer de celle de Tchen-K'eou, ni de la fig. 1, pl. VI (op. cit.). Quant au caractère du double rang de denticules donné pour la *P.*

schistoptychia, Möllendorff, il me semble accidentel. La raison de cette opinion est qu'on trouve des rangs doubles et des rangs simples sur la même coquille.

DELAVAYA, Heude. *Gen. nov.*

Testâ conicâ, elongatâ, corneâ; operculo pellucido, corneo, paucispirali, nucleo basali; animali rissoino, saltem quoad spectat organum generationis.

83. Delavaya rupicola, Heude.

D. testâ parvâ, solidâ, conicâ, imperforatâ; spirâ subelongatâ, attenuatâ; anfractibus senis, planulis, suturâ impressiusculâ junctis; anfractu ultimo magno, obtusè striatulo; epidermide viridi, in mare paullo intensiore quàm in feminâ; aperturâ ovato-acutâ, peristomate simplice, callo crasso, continuo. — Longit. in mare 7, *in feminâ* 9 1/2; *latit.* 5-6 *mill.*

FENOUILIA, Heude. *Gen. nov.*

Testâ trochoideâ, imperforatâ; operculo corneo, paucispirali, nucleo basali. Animali probabiliter rissoino.

84. Fenouilia bicingulata, Heude.

F. testâ parvâ, trochoideâ, subsolidâ; spirâ brevi, subattenuatâ; anfractibus quatuor, suturâ scalari, bicingulatâ junctis; ultimo maximo; epidermide luteâ, striis evanidis transversim donatâ; aperturâ magnâ, subcirculari; peristomate duplice (?), utroque acuto; margine libero acuto, columellari incrassato, arcuato, parietali callo crasso indurato. — Altit. ?, *latit.* 6 *mill.*

Habitat. Utramque speciem in lacu Hai-si, propè Ta-li fou, in Yun-nan septentrionali, detexit amicus meus C. Delavay.

Obs. Je ne sais si la saillie d'accroissement, chez le *Fenouilia* adulte, doit être prise pour un péristome. Les personnes plus expérimentées que moi verront ce qu'il faut décider. L'anatomie de ces deux genres n'est pas loin d'être complète : nous la donnerons plus tard, j'espère. Le genre *Delavaya* aurait pu être pris pour un Mélanien, à cause de son apparence, comme cela est arrivé au prétendu *Prososthenia (Oncomelania*, Gredler). Les cinq ou six espèces à moi connues ne peuvent être des *Prososthenia*, et encore moins doit-on conserver le nom faux et trompeur d'*Oncomelania*, l'animal ayant une organisation analogue à celle des Rissoïdés. Depuis longtemps, ce genre est inscrit dans notre Musée sous le nom d'*Hemibia*, par allusion à son genre de vie aussi aquatique que terrestre.

85. PALUDINA LONGISPIRA, Heude.

P. testâ ovato-ventricosâ ; spirâ elongatâ ; anfractibus quinis, mediocriter inflatis, obscurè zonatis, malleatis ; epidermide lœtè virenti ; aperturâ semi-ovatâ, peristomate lacteo. — Longit. 70, *latit.* 40 ; *apertura* 30/23 *millim.*

Habitat in fossis et agris planitiei Tchen-tou, Se-tchouan occidentalis.

86. PALUDINA DELAVAYANA, Heude.

P. ovatâ, subventricosâ ; spirâ elongatâ ; anfractibus quinis, suturâ scalari junctis, parùm inflatis ; epidermide viridi-fuscâ, pluricarinatâ, carinâ principali periphericâ, transversim striatâ ; aperturâ subcirculari ; peristomate nigro. — Longit. 55, *latit.* 35 ; *aperturâ* 20/25 *millim.*

Habitat in lacu Ta-li fou.

Obs. Je dédie cette belle Paludine à M. C. Delavay, qui a tant mérité de la Conchyliologie et infiniment plus encore de la Botanique. M. J. Mabille a publié, sous le nom de *Vivipara Delavayi*, une Paludine des mêmes régions, et deux de ses variétés (V. Francheti et V. tropidophora), mais cette espèce ne peut rester (à moins que le changement de nom de genre ne la légitime), puisque la coquille sur laquelle elle est fondée a été publiée deux fois (1877, 1878, Cf. *Western Yun-nan Expedition*) sous les noms de *Paludina Margaryana*, Nevill, et *Margarya melanioides*, Nevill. L'opercule figuré par M. J. Mabille (Bullet. Soc. mal. France, 1886. pl. II, f. 1 *b*) étant celui d'une Paludine, le genre *Margarya* doit probablement être supprimé.

87. PALUDINA OXYTROPOIDES, Heude.

P. testâ pyramidali-conicâ, tenui, ventricosâ; spirâ attenuatâ; anfractibus senis, suturâ scalari, marginatâ junctis; anfractibus planis, tricarinatis;phericâ carinâ argutâ; ultimo anfractu infrà inflato, haud carinato; epidermide fuscâ, non zonatâ; aperturâ ovato-lunari, peristomate nigro. — Altit. 45, *latit.* 30, *apert.* 22/15 *millim.*

Habitat in lacu propè Tchao-tong (Yun-nan): legit C. Delavay.

Obs. Cette espèce indique la fin de la Malacofaune du bassin du Yang-tzé; la précédente rappelle encore un peu le type de la *P. Chinensis*, Gray, qui est la forme dominante du vaste territoire compris entre le Si-kiang et l'Amour.

88. PALUDINA MAGNACIANA, Heude.

P. testâ mediocri, imperforatâ, ovatâ, subsolidâ;

spirâ subobtusatâ; anfractibus quinis, planis, suturâ subplanâ, marginatâ junctis, ultimo magno, ad peripheriam argutè carinato, infrâ obsoletis, olim pilosis, zonis notato, suprà pluricarinato, carinis evanidis, vel plùs minusve conspicuis; epidermide virescente; aperturâ ovatâ, peristomate nigro, indurato, ad columellam crasso, ad parietem calloso. — Altit. 33, *latit.* 20, *apert.* 17/10 *mill.*

Habitat in Valle Tchong-King (Se-tchouan orientalis): legit P. Magnac.

Obs. Cette Paludine est comme un diminutif de la *P. Delavayana.*

89. Paludina lapidea, Heude.

P. testâ persolidâ, subperforatâ, ovato-conicâ; spirâ elatâ; anfractibus quinis, suturâ plùs minùsve impressâ junctis; epidermide luteâ, carinis plus minusve evanidis per totum adauctâ; anfractu ultimo magno, subcirculari; peristomate nigro. — Altit. 50, *latit.* 30, *apert.* 22/18 *millim.*

Habitat frequentissima in parte superiore fluvii montani, in districtu Kien-té (Ngan-houé).

90. Paludina lithophaga, Heude.

P. testâ persolidâ, subperforatâ, ovatâ; spirâ obtusatâ; anfractibus quinis, inflatis, suturâ subscalari junctis; epidermide luteâ, lævi, minutè post corrosionem striatâ; aperturâ subcirculari; peristomate nigro. — Altit. 33, *latit.* 20, *apert.* 16/11 *millim.*

Habitat valdè communis in aquis montanis Kouang-tê tcheou et Ning-Kouo fou.

Obs. La *Paludina lapidea*, bien qu'ayant un habitat fort restreint, puisque je ne l'ai rencontrée que dans une

seule rivière, est, comme toutes ou, du moins, comme beaucoup de Paludines à côtes, très polymorphe. Si l'on voulait *faire* des espèces en comptant les carènes *seules*, on aurait des espèces lisses, uni, bi et pluricarénées. C'est ce que l'on voit sur les *P. quadrata*, *æruginosa*, *javanica*, etc., etc. Les personnes qui ont manié sur place un très grand nombre de ces coquilles ne peuvent que partager cette opinion. Les *carènes seules*, ne sauraient évidemment compter comme caractères spécifiques. Et ici on ne saurait même arguer de la distance des lieux, car ces formes diverses vivent toujours de compagnie, et, si le changement d'habitat donne lieu à un aspect différent de l'espèce, toutes les formes revêtent cette modification.

Telles sont les nouvelles espèces un peu sûres de Paludines recueillies dans notre vallée, à ma connaissance. On pourra discuter ailleurs les espèces critiques ou imaginaires. Le bassin du Yang-tzé, si riche en *Mollusques acéphales*, semble donc très pauvre en *Gastropodes* aquatiques.

Zi-Ka wei, 22 octobre 1888.

P. M. H.

Description de **Coquilles fossiles** des **terrains tertiaires inférieurs** (suite),

Par C. Mayer-Eymar (1).

92. Mytilus (Modiola) vulgatissimus, Mayer-Eymar (Pl. III, fig. 1).

M. (M.) testâ satis variabili, modo subtriangulari, modo ferè cuneiformi, plùs minùsve inflatâ, ex toto radiatim tenuistriatâ, concentricè irregulariter striatâ et

(1) Voyez *Journ. Conchyl.* vol. XXXVI, p. 320, 1888.

rugatâ, anticè angustatâ, obtusâ, medio dilatatâ, posticè arcuato-rotundatâ; latere inferiore carinâ obtusâ separato, compresso, leviter sinuoso.—Long. 28, lat. 15 millim.

Coquille de forme assez variable, tantôt presque triangulaire, tantôt en coin obtus, plus ou moins renflée, couverte de fines stries rayonnantes, ainsi que de stries et de rides d'accroissement. Côté antérieur étroit et obtus, côté supérieur élargi au milieu, côté postérieur arqué et arrondi, côté inférieur séparé par une carène obtuse, comprimé et légèrement sinueux.

Cette Modiole, du même groupe que mon *M. Escheri*, des faluns, est extrêmement commune dans le calcaire grossier ou Parisien inférieur de Conquèques, dans le Médoc. Je crois que son banc appartient à la partie supérieure de ce sous-étage (I, *d* ou *e*) et non au calcaire grossier supérieur.

93. Cardita transiens, Mayer-Eymar (Pl. III, fig. 2).

C. testâ suborbiculari, compressiusculâ, valdè inæquilaterali, solidâ, costis radiantibus 15, crassulis, leviter triangularibus, obtusis, transversim sulcato-crenatis, anticis distantioribus, posticis minoribus, approximatis; interstitiis costis ferè æqualibus, plano-concavis, transversim obscurè sulcatis; latere antico brevissimo, rotundato, cardinali ferè recto, leviter declivi, postico rotundato; umbonibus validiusculis, recurvis, obtusis. — Long. 17, lat. 17 1/2 millim.

Coquille de forme orbiculaire, sensiblement comprimée, très inéquilatérale, un peu épaisse et solide, ornée de quinze côtes rayonnantes assez fortes, légèrement triangulaires quoique obtuses, faiblement crénelées, les anté-

rieures plus distantes, les postérieures plus faibles et plus rapprochées; interstices à peu près aussi larges que les côtes, plano-concaves, légèrement sillonnés en travers. Côté antérieur très court et arrondi, côté supérieur presque droit, légèrement déclive, côté postérieur arrondi. Crochets assez forts, recourbés et obtus.

Quoique je ne connaisse qu'un échantillon de cette espèce, il me semble utile de la décrire, d'abord parce que c'est évidemment une nouvelle déviation du type du *C. sulcata*, si commun au même niveau, ensuite parce que cette forme nouvelle appartient déjà au groupe du *C. Kickxi*, groupe de Cardites caractéristique des trois étages de l'oligocène. Si la forme arrondie et aplatie de ce nouveau type, de même que ses côtes distantes, larges et triangulaires, l'éloignent suffisamment de l'espèce dont il s'est séparé, comme des *C. Davidsoni* et *divergens*, sa taille, sa forme arrondie et ses côtes fortes et saillantes le différencient, à leur tour, de son autre voisine, le *C. Kickxi*.

Auvers. (Oise). — *Unicum.*

94. Cardium (Hemicardium) medulicum, Mayer-Eymar (Pl. III, fig. 3).

C. (H.) testâ irregulariter triangulari, gibbosulâ, parùm convexâ, valdè inæquilaterali, costis radiantibus numerosis, anticis latioribus, obtusis, posticis remotis, applanatis, sulcis angustis separatis, omnibus transversim striato-sulcatis, subgranosis; latere antico leviter protracto, valdè depresso, obtusè angulato, postico carinâ subacutâ separato, impresso, brevissimo, leviter concavo, costis evanescentibus; umbonibus exaltatis, recurvis, acutiusculis. — Long. et lat. 25 millim.

Coquille irrégulièrement triangulaire, un peu gibbeuse,

peu convexe, très inéquilatérale, munie de côtes longitudinales assez nombreuses, dont les antérieures sont convexes et plus larges, tandis que les postérieures sont de plus en plus serrées et aplaties, n'étant séparées que par des sillons étroits; toutes ces côtes sont rendues légèrement granuleuses par le passage de grosses stries d'accroissement. Côté antérieur légèrement prolongé, très déprimé, formant un angle obtus; côté postérieur séparé par une carène assez aigue, renfoncé, très court et légérement concave, à côtes de plus en plus faibles. Crochets élevés, recourbés et néanmoins assez pointus.

A côté du grand *Cardium (Hemicardium) carinatum*, Bronn, ou *difficile*, Michelotti, l'on trouve, dans le Médoc, tout aussi souvent, une seconde espèce du même sous-genre, mais beaucoup plus petite et de forme tout à fait différente, du même type que le *C. hemicardium* de Linné, des mers actuelles, mais à côtes plus faibles et plus nombreuses.

Bartonien inférieur de Livrac, Saint-Estèphe, etc.

95. Cyrena Livracensis, Mayer-Eymar (Pl. III, fig. 4).

C. testâ subtriangulari, paululum transversâ, compressiusculâ, concentricè irregulariter striatâ, inæquilaterali; latere antico brevi, depresso, rotundato, postico angulo obtuso separato, subtùs declivi, obtusè biangulato, palliari arcuato; umbonibus tumidiusculis, obtusis. — *Long.* 21, *lat.* 24 *millim.*

Coquille presque triangulaire, tant soit peu transverse, légèrement comprimée, couvertes de stries d'accroissement fines et irrégulières, de forme assez inéquilatérale. Côté antérieur court, déprimé et arrondi, côté postérieur

séparé par un angle obtus, déclive en dessus, se terminant en deux angles obtus ; côté palléal arqué. Crochets un peu renflés et obtus.

Cette *Cyrène* remplace dans le bassin de Bordeaux le *C. compta* du bassin de Paris. Elle se distingue de sa voisine par sa forme plus triangulaire, moins transverse et moins convexe, ainsi que par la courbure du côté palléal. Elle n'est pas rare dans le Bartonien inférieur de Livrac.

96. Cytherea communis, Mayer-Eymar.

C. testâ ovali, tranversâ, compressiusculâ, valdè inæquilaterali, transversim sulcatâ ; sulcis profundiusculis, obliquis, paululùm irregularibus, posticè subangulosis ; latere antico brevi, depresso, rotundato, superiore latè arcuato, postico obtuso, subrostrato, palliari longo, parùm arcuato ; umbonibus depressis, obtusiusculis ; lunulâ ovato-cordatâ ; cardine validiusculo, dente sublunulari longiusculo, obliquo ; sinu palliari transverso, latiusculo, apice rotundato. — Long. 15, *lat.* 20.

Coquille ovale, transverse, un peu comprimée, très inéquilatérale, sillonnée en travers. Sillons assez profonds, obliques, un peu irréguliers, légèrement anguleux en arrière. Côté antérieur court, déprimé et arrondi ; côté supérieur en arc large ; côté postérieur légèrement rostré et obtus ; côté palléal long et peu arqué. Crochets déprimés et assez obtus. Lunule ovale-cordiforme. Charnière assez forte, à dent postérieure un peu allongée et oblique. Sinus palléal transverse, assez large, arrondi au sommet.

Cette *Cythérée*, extrêmement commune dans le Bartonien inférieur de Livrac et de Saint-Estèphe, pourrait être prise, au premier abord, pour le *C. multisulcata*, tel que

Deshayes le donne ; mais c'est une espèce de la section *Chione*, tandis que le *C. multisulcata*, dont les sillons sont, du reste, beaucoup plus fins et plus nombreux que dans le dessin cité, appartient à la section ou au sous-genre *Meroe* Mon espèce se distingue du *C. Verneuili*, du Tongrien de Biarritz, par sa forme plus transverse et par ses sillons plus forts.

97. TELLINA BELLARDII, Mayer-Eymar (Pl. IV, fig. 1).

F. testâ subovatâ, compressâ, subæquilaterali. lamellis concentricis tenuibus, distantibus, subregularibus, posticè leviter sinuosis et obtusè angulatis, ornatâ ; striis intermediis obsoletis ; striis decussantibus, tenuissimis, intextis ; latere antico protracto, rotundato, postico carinâ obtusâ separato, paulò breviore, subtùs declivi, extremitate truncato, obtusè biangulato, palliari arcuato, posticè leviter sinuoso ; umbonibus prominentibus, acutiusculis. — Long. 30, lat. 26 millim.

Coquille de forme ovalaire, transverse, comprimée, presque équilatérale, ornée de lamelles concentriques, minces et distantes, assez régulières, légèrement sinueuses, puis brisées en angle obtus, sur le côté postérieur. Interstices occupés par des stries d'accroissement obsolètes et par des stries rayonnantes extrêmement fines et serrées. Côté antérieur un peu prolongé et arrondi ; côté postérieur séparé par une carène obtuse, un peu plus court que l'autre, déclive en dessus, tronqué à son extrémité, de manière à former deux angles obtus ; bord palléal arqué, légèrement sinueux en arrière. Crochets proéminents et assez pointus.

Cette belle *Telline*, du groupe des *T. corbissoides*, *craticulata*, *reticulata*, etc., se distingue de ses voisines avant tout par ses lamelles très espacées, mais aussi par sa forme un peu différente, forme qu'elle doit à la longueur du côté antérieur.

Elle n'est pas rare au Caire, à la base des bancs à grandes *Nummulites*. (Parisien I, *a*.)

98. Turritella Lessepsi, Mayer-Eymar (Pl. IV, fig. 2).

T. testâ breviusculâ, elongato-conicâ, turritâ, crassulâ, spirâ acutiusculâ : anfractibus 10, *altis, convexis, suturâ profundâ separatis, antè medium obtusè carinatis, posticè strangulatis, liris spiralibus paucis, obtusis, ornatis : ultimo anfractu basi convexo, spiraliter sulcatulo : aperturâ altâ, subrotundâ. — Long.* 30, *lat.* 9 *millim.*

Coquille assez courte, en cône allongé, turriculée, un peu épaissie, à spire assez pointue. Tours au nombre de dix, élevés, convexes, séparés par une suture profonde, divisés, un peu en avant du milieu, par une carène obtuse, légèrement concaves en arrière et déclives en avant, occupés en outre par quelques grosses stries plus ou moins obsolètes. Dernier tour à base convexe et légèrement sillonné en spirale. Ouverture haute et presque ronde.

Tout en étant proche parente du *T. angulata*, Sowerby, qui l'accompagne, cette espèce en diffère assez par sa petite taille, sa forme courte, sa carène obtuse et ses sillons plus ou moins effacés. Elle est beaucoup plus commune que sa voisine dans la couche à *Plicatula polymorpha* du calcaire grossier supérieur, au Wadi-el-Tih, près

du Caire. Je crois l'avoir trouvée aussi, au même niveau, au Mokattam.

99. Turritella parisiana, Mayer-Eymar (Pl. IV, fig. 3).

T. testâ elongato-turritâ, apice acutâ, basi latiusculâ; anfractibus circ. 12, *latiusculis, ferè planis, subcontiguis, ad suturam anticam angustè carinatis, in medio convexiusculis, striis spiralibus tenuibus, distantiusculis, leviter granulosis, instructis: ultimo anfractu basi carinato, plano-concavo, lævigato; aperturâ subquadratâ. — Long. circ.*, 38, *lat.* 11 *millim.*

Coquille allongée-turriculée, pointue au sommet, un peu large à la base. Tours au nombre de douze environ, assez larges, presque plats et contigus, bordés en avant par une carène étroite, légèrement convexes au milieu, ornés de fines stries spirales assez espacées et légèrement granuleuses. Dernier tour caréné à sa base, légèrement concave et lisse, de ce côté. Ouverture obtusément quadrangulaire.

Cette *Turritelle* se rapproche du *T. asperulata*, Brongniart, plus que de toute autre. Toutefois, elle s'en distingue par sa taille moindre, par ses tours moins obliques, par le manque de canal sutural, enfin par ses stries spirales beaucoup plus fines, moins nombreuses et à granulations plus faibles et plus espacées.

Espèce très caractéristique du Parisien d'Egypte, s'y trouvant à presque tous les niveaux et dans bon nombre d'endroits. Elle est surtout commune et assez bien conservée dans le Parisien I *d*, des environs d'Hélouan, et dans le Parisien II *b*, du Wadi-el-Tih.

100. Trochus (Elenchus) Stephanensis, Mayer-Eymar.

T. testâ conicâ, apice acutiusculâ, spiraliter pauci-sulculatâ; anfractibus circ. 10, *altiusculis, plano-convexis, subcontiguis, suturâ profundâ separatis ; ultimo anfractu magno, duas quintas testæ longitudinis efformante, parùm convexo, subtùs depresso, paulùm antè aperturam intùs incrassato; aperturâ magnâ, subquadratâ, paulùm obliquâ ; columellâ anticè leviter angulatâ ; labro producto, acuto.— Long.* 30, *lat.* 19 *mill.*

Coquille conique, à sommet assez pointu, ornée de petits sillons transverses assez espacés. Tours au nombre de dix environ, assez élevés, à peine convexes et presque contigus, séparés néanmoins par une suture profonde. Dernier tour grand, formant les deux cinquièmes de la longueur totale, peu convexe, déprimé en dessus, épaissi à l'intérieur, non loin du labre. Ouverture grande, sensiblement carrée et un peu oblique. Columelle légèrement anguleuse. Bord libre un peu évasé et tranchant.

L'état de moule ou d'empreinte dans lequel se trouve ce *Troque*, ainsi que sa forme particulière, ne m'ont, pendant longtemps, point permis d'en déterminer le genre, et ce n'est que, le printemps dernier, que, guidé par M. Douvillé, j'ai pu lui trouver sa place, en le comparant directement, à l'Ecole des Mines, avec le *T. Iris*, Chemnitz, des côtes de la Nouvelle-Zélande. L'espèce éocène, qui a dû être assez semblable au type vivant, s'en distingue par l'expansion un peu plus forte du labre et surtout par le renflement intérieur du têt, un peu en arrière de ce bord.

Bartonien, I, *b* ou II, *a* de Saint-Estèphe, près de Bordeaux. Assez commun. C. M. E.

Description de **Coquilles fossiles** des **terrains tertiaires supérieurs** *(suite)*

Par C. Mayer-Eymar (1).

228. Anomia helvetica, Mayer-Eymar (Pl. III. fig. 5).

A. testâ maximâ, transversâ, ovato-ellipticâ : valvâ inferiore parùm convexâ, crassulâ et solidâ, radiatim irregulariter costatâ ; costis angustiusculis, obtusis vel subplanis, obscurè rugulosis, flexuosis, ad latera irregulariter nodoso-imbricatis : umbone marginali ; laminâ cardinali longâ, rectâ, crassiusculâ. — Long. 75, lat. 107 *millim.*

Coquille de très grande taille, pour le genre, transverse, ovale-elliptique. Valve inférieure légèrement bombée, assez épaisse et solide, couverte d'un certain nombre de côtes rayonnantes irrégulières ; les côtes sont assez faibles, obtuses ou légèrement aplaties, un peu rugueuses et largement flexueuses ; elles se relèvent un peu sur les côtés, en forme de nodosités imbriquées, irrégulières. Crochet marginal. Lame cardinale longue, droite et assez épaisse.

La taille de cette espèce, sa forme transverse, son épaisseur et jusqu'à ses ornements la distinguent nettement de toutes les variétés de l'*A. ephiippum*. Elle paraît plutôt appartenir au groupe de l'*A. nobilis*, type qui se trouve aussi à l'état fossile, à Turin et à Castell'arquato, par exemple.

Helvétien supérieur (II, *b)* de Cadenet (Vaucluse) (Exemplaire décrit) et de Hérissau, près de Saint-Gall.

(1) *Journ. Conchyl.* vol. xxxiv. p. 302, 1886.

229. ANOMIA PROVINCIALIS, Mayer-Eymar (Pl. IV, fig. 4).

A. testâ maximâ, subrotundâ, paulò longiore quàm latiore, crassulâ et solidâ; valvâ inferiore parùm convexâ, radiatim irregulariter costatâ et strigillatâ; costis principalibus circiter decem, valdè divergentibus, flexuosis, crassiusculis, partim planulatis, partim rugis incrementi obtusè nodosis: margine inferiore undulato: umbone prominente, subcentrali: laminâ cardinali brevi, incrassatâ, arcuatâ. — Long. 90, lat. 85 millim.

Coquille de grande taille, pour le genre, presque ronde, un peu plus longue que large, assez forte et solide. Valve inférieure peu convexe, couverte de côtes et de grosses stries rayonnantes et irrégulières. Côtes principales au nombre de dix environ, très divergentes, flexueuses, assez fortes, plus ou moins aplaties, découpées, ça et là, en nodosités, peu développées, par les lignes d'accroissement. Bord inférieur onduleux. Crochet proéminent, presque médian. Lame cardinale courte, épaisse et arquée.

Cette grande *Anomie* se rapproche, il est vrai, de l'*A. nobilis*. Néanmoins, elle m'en paraît suffisamment distincte, non seulement par sa taille et par sa forme moins carrée, mais, avant tout, par les grosses stries rayonnantes qui accompagnent les côtes, stries qui manquent entre les côtes de l'*A. nobilis*.

Helvétien II, *b*, de Cadenet et de Cairanne (Vaucluse).

230. LUCINA SALLOMACENSIS, Mayer-Eymar (Pl. IV, fig. 5).

L. testâ parvâ, trapezoidali, subtransversâ, compres-

siusculâ, gibbosulâ, paulùm inæquilaterali, tenuiusculâ, dimidiâ parte superiore lamellosâ, inferiore lævigatâ; latere antico latiore, obtusissimè angulato, postico plicaturâ separato, angustato, subtùs declivi, extremitate subtruncato, palliari valdè arcuato; umbonibus prominentibus, acutiusculis, leviter recurvis; lunulâ duplice, exteriore cordato-lanceolatâ, interiore parùm profundâ; cardine edentulo. — Long. 6, lat. 7 millim.

Coquille de petite taille, trapéziforme, tant soit peu transverse, légèrement comprimée, un peu gibbeuse et inéquilatérale, mince et fragile, ornée, en sa moitié supérieure, de lamelles concentriques serrées, remplacées par des stries obsolètes, sur la moitié inférieure. Côté antérieur le plus large, très obtusément anguleux; côté postérieur séparé par un pli, rétréci et déclive en dessus, légèrement tronqué; côté palléal très arqué. Crochets proéminents, assez pointus, quoique légèrement recourbés. Lunule double, l'extérieure presque lancéolée, l'intérieure peu profonde. Charnière sans dents.

Parmi les cinq espèces à moi connues du groupe du *L. gibbosula*, celle-ci se distingue d'une manière très remarquable par ses lamelles concentriques. Elle a, du reste, une forme un peu différente de celle des autres, en tant que c'est son côté antérieur qui est le plus large, c'est-à-dire le plus haut.

Helvétien supérieur (II, *b*) de Salles (Gironde). (Une valve).

231. Venus Philippii, Mayer-Eymar (Pl. IV, fig. 6).

V. senilis, Phil., *Enum. Moll. Sic.*, I. p. 48 (non Brocchi).

V. testâ cordato-trigonâ, compressiusculâ inæquila-

terali, sæpè solidulâ, lamellosâ ; lamellis satis approximatis, tenuibus, erectis, rarò inclinibus, anticè sæpè dichotomis, subfoliaceis, posticè obtusè angulatis, pauló attenuatis, ad umbonem sinuosis ; latere antico brevi, lato, concaviusculo, obtusè angulato, postico leviter compresso, depresso, vix arcuato, obsoletè biangulato, palliari arcuato ; umbonibus altis, tumidis, recurvis ; scuto magno, sublanceolato ; lunulâ cordato-ovatâ, planâ ; cardine valido ; sinu pallii brevi, depresso, acuto ; margine crenulato.

Coquille cordiforme-trigone, légèrement comprimée, inéquilatérale, souvent assez solide, ornée de lamelles concentriques. Lamelles assez rapprochées, minces, relevées, rarement inclinées, souvent dichotomes et légèrement foliacées en avant, formant un angle obtus, un peu atténuées, sinueuses dans le jeune âge, du côté opposé. Côté antérieur court, large, légèrement concave, terminé en angle obtus ; côté postérieur légèrement comprimé, déprimé et à peine arqué, en dessus, se terminant en deux angles émoussés ; côté palléal arqué. Crochets élevés, épais et recourbés. Écusson grand, en large fer de lance. Lunule ovale-cordiforme, légèrement déprimée. Charnière assez forte. Sinus palléal court, déprimé et pointu. Bord intérieur finement crénelé.

Voici bien trente ans que j'ai dénommé cette espèce ; il était donc grand temps de la publier. Elle ressemble bien davantage aux *V. nux* ou *multilamella* et *casinoïdes* qu'aux *V. gallina, casina* et *Rusterucii,* tout en se distinguant des deux premières par sa petite taille, par sa forme plus triangulaire, plus pointue en arrière, enfin par ses lamelles un peu plus fortes et plus régulières, rappelant, dans le jeune âge, celle des *V. plicata* et

Haidingeri, etc. Serait-ce le *V. Dianæ* (!), Requien, ou le *V. Giraudi*, Gay, espèces inédites ?

Pliocène supérieur (Astien II, *a*) de Lugagnano et Monte-Zago, près de Plaisance (Douze exemplaires), de Caltagirone (Sicile) (vingt-trois exemplaires) et, d'après Philippi, de Palerme (Astien II *b*), de Sciacca et de la Ferla.

C. M.-E.

BIBLIOGRAPHIE

Unionidæ du Bassin du Rhône,
Par Henri Drouët (1).

Parmi les divers bassins fluviaux de la France, c'est celui du Rhône qui, par son orientation, comporte le plus grand développement en latitude et qui traverse les zônes les plus diverses et les climats les plus opposés. D'abord dirigé de l'E. à l'O., le Rhône ne tarde pas à prendre, en droite ligne, la direction de la Méditerranée, introduisant les espèces du nord dans les parages méridionaux, à l'opposé de ce que fait le Nil, en entraînant une partie de la faune tropicale jusqu'au littoral méditerranéen.

Le genre *Unio*, si bien représenté dans le Rhône français, ne paraît exister ni dans le Rhône du Valais, ni dans le lac Léman. Ce dernier renferme seulement des *Anodonta*. Les représentants du genre *Unio* ne commencent même à se montrer dans notre Rhône que lorsqu'il a reçu les déversoirs des lacs d'Annecy et du Bourget.

L'auteur énumère, dans le bassin du Rhône, en y comprenant la Saône et les autres affluents du grand fleuve,

(1) Paris, 1889, chez J.-B. Baillière et fils, éditeurs, rue Hautefeuille, 19. Fascicule grand in-8 de 92 pages d'impression, accompagné de 3 planches lithographiées.

55 espèces d'*Unionidæ*, parmi lesquelles se rencontrent 30 *Unio* et 25 *Anodonta*. Les espèces suivantes sont décrites comme nouvelles : *Unio cristulatus*, de la rivière de Lamalou et de l'Agly; *U. redactus*, du Sevron, du ruisseau de Borne et de l'Albane ; *Anodonta littoralis*, des graus d'Argelès-sur-Mer, aux embouchures du Tech et de la Massane. L'auteur considère l'*Anodonta oviformis*, Clessin, comme synonyme de l'*A. fallax*, Colbeau, du lac Léman.

Ce travail est intéressant et bien fait : il sera lu avec plaisir par les naturalistes qui s'occupent de l'étude des *Pélécypodes* fluviatiles.

H. Crosse.

Manual of **Conchology** structural and systematic. With illustration of the Species. By **George W. Tryon Jr.** Continuation by (*Manuel de Conchyliologie structurale et systématique*. Avec les figures des espèces. Par George W. Tryon Jr. Continué par) **H. A. Pilsbry** (2). — Partie XL.

Partie XL. — Le dixième volume de l'importante publication commencée par M. Tryon et continuée, après lui, par M. Pilsbry se termine avec ce fascicule, qui renferme la fin du genre *Turbo*, comprenant les sous-genres *Callopoma*, *Ninella* et *Modelia* de Gray, *Marmorostoma* de Swainson, *Sarmaticus* de Gray et *Prisogaster* de Mörch. L'auteur passe ensuite à l'étude du genre *Astralium* de Link, chez lequel les jeunes individus sont toujours invariablement carénés et garnis d'épines, à leur périphérie; il le divise en deux groupes, celui des espèces

(2) Philadelphie, 1880 : publié par la *Section conchyliologique de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie*. Fascicule in-8 de 115 pages d'impression, accompagné de 25 planches coloriées.

dont la radule possède une dent centrale munie de cuspides (s. genres *Astralium s. stricto, Lithopoma, Imperator, Guildfordia*) et celui des espèces chez lesquelles la dent centrale de la radule est dépourvue de cuspides (s. genres *Bolma, Cyclocantha, Uranilla, Cookia, Pomaulax, Pachypoma*).Il examine ensuite les espèces du genre *Leptothyra* de Carpenter et termine en s'occupant du genre *Delphinula* de Lamarck, qui, comme il le fait observer avec raison, eût été mieux placé, dans le volume précédent, à côté des *Trochidæ*, à cause de son opercule corné. Le sous-genre *Angarina*, Bayle (*Delphinulopsis*, Wright *olim*), nous paraît devoir être rangé à côté des *Turbo* et non avec les *Delphinula*.

Les formes suivantes sont décrites comme nouvelles, par l'auteur : *Turbo heterocheilus* ; *var. planorbis* de l'*Astralium calcar*, Linné ; *var. plicato-spinosa* de l'*A. petrosum*, Martyn ; *Leptothyra Carpenteri*, de la côte pacifique américaine, du cap San-Lucas à Vancouver ; *L. Folini*, de Maurice.

Nous trouvons, à la fin du volume, un index synonymique des espèces appartenant aux sous-familles des *Phasianellinæ, Turbininæ* et *Delphinulinæ* ; l'explication des planches vient à la suite.

Les planches continuent à être fort bien exécutées : nous signalerons, parmi elles, comme particulièrement intéressante, celle qui représente un grand nombre d'opercules de *Turbinidæ* et qui fait ressortir leur grande diversité de forme et de coloration, d'un groupe et, quelquefois même, d'une espèce à l'autre.

Nous constatons avec beaucoup de plaisir l'invariable régularité qui préside à la publication du grand ouvrage de MM. Tryon et Pilsbry et nous souhaitons à ce dernier

que, plus heureux que son éminent confrère, il puisse voir son œuvre terminée et assister au juste concert d'éloges qu'elle lui vaudra, de la part des naturalistes de tous pays.

H. CROSSE.

Manual of **Conchology** structural and systematic. With illustrations of the species. — Second series : **Pulmonata.**—By **George W. Tryon Jr.** Continuation by (*Manuel de Conchyliologie structurale et systématique*. Avec les figures des espèces. — Seconde série : Pulmonés. — Par George W. Tryon Jr. Continuation par) **H. A. Pilsbry.** — Partie XVI (1).

Partie XVI. — Avec ce fascicule se termine le deuxième volume des *Helicidæ* et le quatrième de l'ensemble des *Pulmonés*. L'auteur étudie les espèces comprises dans la section des *Iberus* de Montfort, qui forme le huitième groupe de la division des *Pentatænia* ; il les divise en deux sous-sections, celle des *Iberus s. str.*, comprenant les espèces du sud de l'Italie, de la Sicile, de l'Espagne et celles des anciens États Barbaresques du N. de l'Afrique, qui leur ressemblent quelquefois d'une manière si frappante (2); puis, celle des *Levantina*, qui comprend les grandes formes de l'Asie Mineure et des régions voisines, dont le type est l'*Helix spiriplana*, Olivier. Dans la pre-

(1) Philadelphie, 1888 : publié par la *Section Conchyliologique de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie*. Fascicule in-8 de 104 pages d'impression, accompagné de 25 planches coloriées.

(2) Comp. *Helix sultana*, Morelet, *H. platycheloides* et *H. sicanoides*, Kobelt, du Maroc, avec l'*H. scabriuscula*, Deshayes, l'*H. platychela*, Menke, et l'*H. sicana*, Férussac, de Sicile. H. CROSSE.

mière sous-section, l'auteur rappelle que les *Helix abromia* et *H. abæa*, Bourguignat, d'Italie, ont été reconnus, par Kobelt, appartenir à l'*H. muralis*. Parmi les espèces de la seconde, nous trouvons figurée l'*H. Mazenderanensis*, Nevill, rare et belle forme du Mazenderan, brillamment colorée. Nous arrivons ensuite à la neuvième section, celle des *Pomatia* de Beck, qui se subdivise en trois groupes, celui des *Pomatia s. str.* et celui des *Cantareus* de Risso, dont l'épiphragme est calcaire, et celui des *Cryptomphalus* de Moquin-Tandon, dont l'épiphragme est membraneux.

Dans le groupe des *Pomatia*, l'auteur considère l'*H. Mahometana*, Bourguignat, comme un synonyme de la *var. castanea*, Olivier, de l'*H. lucorum*, Müller et les *H. elongata* et *onyxiomicra*, Bourguignat, comme de simples variétés de la même espèce. Il cite, nominalement, à la fin de son étude et dans une sorte de *caput mortuum*, une vingtaine d'espèces de ce groupe, assez récemment créées, pour la plupart, et de la valeur spécifique desquelles il ne parait pas avoir grande idée.

Après un Appendix et un Index des noms de genres, de sous-genres et de sections employés dans le volume IV, il donne l'explication des 69 planches que comprennent les quatre fascicules dont il se compose.

Comme pour les *Gastropodes Marins* du *Manuel*, nous n'avons que des éloges à donner à la série des *Pulmonés*, aussi bien sous le rapport du texte que sous celui des figures.

H. Crosse.

A Survey of the genus **Cypræa** (Linn.), its Nomenclature, Geographical Distribution, and Distinctive Affinities. A Catalogue of the Species and Varieties of **Cypræa**. By (Examen du genre Cypræa (Linn.), de sa nomenclature, de sa distribution géographique et de ses affinités distinctives. Catalogue des espèces et des variétés de Cypræa. Par) **James Cosmo Melvill** (1).

L'auteur, dans une revue fort bien faite de l'état de nos connaissances, en ce qui concerne le genre *Cypræa*, examine successivement les divers usages auxquels ont servi et servent encore maintenant les espèces qui le composent, tant comme objet de commerce ou comme monnaie que comme ornement ou marque distinctive ; leur antiquité, au point de vue géologique (Les *Cypræa* apparaissent, pour la première fois, à l'époque crétacée, se multiplient, pendant l'époque tertiaire, et semblent, aujourd'hui, à leur maximum de développement) ; les divers catalogues ou études monographiques dont le genre a été l'objet ; sa position systématique dans la méthode (division des *Gastropodes prosobranches rostrifères*, entre les *Strombidæ* et *Terebellinæ*, d'un côté, et les *Ovulidæ* et *Pediculariidæ*, de l'autre) ; l'organisation intime de ces Mollusques ; la faculté qu'on leur attribue de pouvoir, à leur volonté, dissoudre et reconstituer leurs coquilles ; leurs divisions génériques et subgénériques ; leur distribution géogra-

(1) Manchester, 1888, chez l'auteur, 36, George Street. Fascicule in-8 de 70 pages d'impression, accompagné de gravures sur bois imprimées dans le texte et de 2 planches photographiées (Extr. du vol. I de la série 4 des *Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society*, 1888.)

phique ; le nombre des espèces actuellement connues (223, d'après le dernier catalogue de Paetel, qui contient des doubles emplois assez nombreux et des erreurs ; 189, d'après l'auteur) ; les particularités relatives aux espèces, les plus remarquables ou les plus rares ; les variations de forme et de coloration qu'elles présentent. Il énumère également les formes douteuses, mentionne les auteurs qui se sont occupés particulièrement du genre *Cypræa* et termine son travail par un Catalogue des espèces et variétés connues, disposées méthodiquement, suivant un nouveau système de classification circulaire, en rapport avec leurs affinités.

Les espèces et variétés suivantes sont décrites comme nouvelles : *var. Williamsi* du *C. lynx*, Linné : *var. sarcodes* du *C. vitellus*, Linné ; *var. calcarata* du *C. obvallata*, Lamarck ; *var. panerythra* et *subsignata* du *C. mappa*, Linné ; *var. badionitens, theriaca, albonitens, juvenca* et *syringa* du *C. pantherina*, Solander ; *var. flavonitens, hinnulea, russonitens, chionia, ionthodes, lyncichroa* et *zymecrasta* du *C. tigris*, Linné ; *C. caputdraconis* (nom médiocre !), de Hong-Kong, espèce qui pourrait bien avoir été établie sur une forme non adulte ; *var. Cholmondeleyi* du *C. fimbriata*, Gmelin ; *var. latior* et *pellucens* du *C. tabescens*, Solander : *var. moniontha, diauges* et *gelasima* du *C. stolida*, Linné ; *C. amphithales*, de Port-Elisabeth (Natal) ; *var. melanosema* du *C. gangrenosa*, Solander ; *var. phagedaina, chlorizans, straminea* et *nebrites* du *C. erosa*, Linné ; *var. palatha* et *calophtalma* du *C. ocellata*, Linné ; *var. Verdensium* du *C. spurca*, Linné ; *var. Mascarena, argella* et *Hawaiensis* du *C. helvola*, Linné ; *var. Kauaiensis* du *C. poraria*, Linné ; *var. redimita* du *C. Lamarckii*, Gray ;

var. magistra du *C. miliaris*, Gmelin : *var. chrysophæa* du *C. errones*, Linné : *var. translucida* et *Ermouthensis* du *C. cribraria*, Linné; *var. halmaja* du *C. carneola*, Linné; *var. limpida* du *C. Isabella*, Linné.

L'auteur repousse avec raison les 36 genres (pas un de moins !) qu'un naturaliste mal inspiré à cru devoir, il y a quelques années, proposer pour les Cypræa. Il n'admet pas non plus les dix prétendues espèces créées par M. de Rochebrune pour des formes appartenant au *C. moneta* et au *C. annulus*. Peut-être va-t-il un peu loin quand, avec la plupart des auteurs anglais, il persiste à considérer le *C. Crossei*, Marie, de Nouméa, comme une simple variété ou plutôt une monstruosité du *C. stolida*, Linné. S'il supprime cette espèce, basée sur des caractères persistants et présentant un facies et un système de dents particuliers, il devra, pour être logique, réunir le *C. Erythræensis*, Beck. au *C. stolida*, Linné ; le *C. Thersites*, Gaskoin, au *C. Scottii*, Broderip ; et enfin le *C. exusta*, Sowerby, au *C. talpa*, Linné, ce qui ne nous parait nullement désirable.

L'auteur propose le nom de *C. Honoluluensis* pour le *C. Madagascariensis*, Gmelin, qui est, en effet, très mal nommé, car il n'a jamais été rencontré à Madagascar et les individus dont l'origine est certaine proviennent tous des îles Hawaï ou de l'Océanie centrale. Nous apprenons par M. Melvill, que, parmi les raretés du genre, le *C. leucodon*, Broderip, n'est toujours représenté que par un seul exemplaire connu, qui se trouve, depuis 60 ans, au British Museum de Londres ; que l'on connait seulement 6 individus du *C. princeps*, Gray (2 au British Museum, 1 au Musée de la Société zoologique d'Amsterdam, 1 dans la collection de Miss Saul, de Londres, 1 dans celle du doceur Cox, de Sydney, ce dernier dragué sur la côte de la

Nouvelle-Guinée, qui nous parait être la seule localité authentique connue jusqu'ici pour l'espèce ; 1 dans une autre collection non citée) ; enfin, que l'on connait seulement 7 exemplaires (1) du *C. guttata*, Gray (1 au British Museum, 2 dans la collection de Miss Saul, 1 au Musée de Dijon, 1 au Musée de Leyde, 1 dans la collection de M. C. Melvill, 1 au Musée de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie et 1 dans la collection Paetel).

Le *C. Barclayi*, Reeve, le *C. Broderipi*, Gray, et le *C. venusta*, Sowerby, restés forts rares jusqu'ici, ne sont connus que dans la collection de Miss Saul et les deux derniers également dans celle du docteur Cox.

Le Mémoire de M. C. Melvill nous parait fort intéressant à lire et il indique, chez son auteur, une connaissance approfondie du sujet qu'il traite.

H. Crosse.

Contributions for a **Systematic Catalogue** of the **aquatic Shells** of **Tasmania**. By (Contributions à un Catalogue systématique des Coquilles d'eau douce de Tasmanie. Par) **W. F. Petterd** (2).

L'auteur cite, en Tasmanie, les espèces de Mollusques d'eau douce suivantes :

1. *Amphipeplea Launcestonensis*, Tenison-Woods. Forme typique et *var. papyracea*.

(1) Nous croyons savoir qu'il en existe un huitième dans la collection de Madame la marquise M. Paulucci, à Novoli près Florence. H. C.

(2) Hobart-town (Tasmanie) : publié sans date. Brochure in-8 de 24 pages d'impression, accompagnée de 4 planches noires.

2. *Limnæa subaquatilis*, Tate. Forme typique et *var. neglecta*.
3. *Limnæa Gunnii, n. sp.*
4. *Limnæa lutosa, n. sp.*
5. *Planorbis meridionalis*, Brazier.
6. *Planorbis Tasmanicus*, Tenison-Woods.
7. *Planorbis Atkinsoni*, Johnston.
8. *Potamopyrgus niger*, Quoy et Gaimard. avec les *var. Legrandiana*, Brazier, et *unicarinata*, Tenison-Woods.
9. *Potamopyrgus Woodsii, n. sp.*
10. *Potamopyrgus Smithi, n. sp.*
11. *Potamopyrgus Brownii, n. sp.*
12. *Potamopyrgus* (?) *marginatus, n. sp.*
13. *Beddomeia Launcestonensis*, Johnston. Nouveau s. genre, proposé pour recevoir les *Potamopyrgus* à forme globuleuse-conique et à dent trapézoidale centrale portant 5 denticulations, au lieu de 7 ou 9 (deux variétés : *var. tumida* et *minima*).
14. *Beddomeia Tasmanica*, Tenison-Woods.
15. *Beddomeia Belli, n. sp.*
16. *Beddomeia Lodderæ. n. sp.*
17. *Beddomeia Hulli, n. sp.*
18. *Brazieria Tasmanica*, Tenison-Woods. Nouveau genre, à coquille globuleuse, à ouverture très oblique, à bord externe mince et à opercule corné et subspiral.
19. *Assiminea bicincta, n. sp.*
20. *Hydrobia turbinata, n. sp.*
21. *Tatea rufilabris*, A. Adams.
22. *Hydrobia Tasmanica*, Martens.
23. *Hydrobia crystallina*, Pfeiffer.

24. *Hydrobia Gunnii*, Frauenfeld.
25. *Amnicola Diemenensis*, Frauenfeld.
26. *Unio Legrandi, n. sp.* Seule espèce du genre connue en Tasmanie, jusqu'ici. Confondue à tort avec l'*U. Moretonicus*, Reeve.

H. Crosse.

Zwölf neue Arten aus den **unteren Londinian** des **Monte Postale** bei Vicenza. Von Prof. (Douze espèces nouvelles du Londinien inférieur du Monte Postale, près Vicence. Par le Professeur) **Mayer-Eymar** (1).

L'auteur décrit comme nouvelles les espèces fossiles suivantes, provenant du Londinien inférieur de Monte Postale, près Vicence (Italie) : *Lucina subalpina* ; *Turritella (Mesalia) cisalpina*, *Trochus Raffaelei*, *Natica (Ampullina) Babylonica*, *Natica Rouaulti*, *Cerithium antecurrens*, *Cerithium (Potamides) familiare*, *Cerithium Palladioi*, *Turbinella Leymeriei*, *Conus bimarginatus*, *Rostellaria mutabilis*, *Rostellaria Tallavignesi*, Deux de ces espèces, *le Trochus Raffaelei* et le *Natica Babylonica* ont été décrits et figurés dans le *Journal de Conchyliogie* (2).

H. Crosse.

(1) Zürich, 1888. Brochure petit in-8 de 7 pages d'impression. (Tirage à part de la liv. 2 du vol. XXXIII du *Vierteljahrsschrift Zürchen nat. Gesell.*)

(2) *Journ. Conchyl.*, vol. XXXVI, p. 320, 321, pl. XIV, fig. 2 et 4, 1888.

Report on the biological investigations on the Sea to the **West** of **Lewis** during July and August. By (Rapport sur les investigations biologiques effectuées, en mer, à l'O. de Lewis. Par) **William E. Hoyle** (1).

Dans ce Rapport, l'auteur donne les résultats des recherches biologiques que, sur l'invitation du Bureau des Pêcheries d'Ecosse, il a effectuées à bord du bâtiment de la Marine royale anglaise *Jackal*, à l'O. de Lewis, à Saint-Kilda et aux îles Flannan, dans le groupe des Hébrides. Nous citerons, parmi les *Mollusques* recueillis, le *Panopæa plicata*, dragué dans l'*East Loch Roag* et à Loch Resort, et le *Buccinopsis Dalei*, dragué à seize milles de Saint-Kilda.

H. Crosse.

Bulletin of the **Des Moines Academy of Science.**— Volume I, Number I. — A Geographical Catalogue of the **Unionidæ** of the **Mississippi Valley.** By (Bulletin de l'Académie de Science Des Moines. — Volume I. Numéro 1. — Un Catalogue géographique des Unionidæ de la Vallée du Mississipi. Par) **R. Ellsworth Call** (2).

Le premier numéro de la nouvelle publication périodique, créée, il y a quelques années, par l'Académie de

(1) Sans lieu de publication ni date. Brochure in-8 de 8 pages d'impression, accompagnée d'une carte teintée. (Appendice du sixième rapport annuel des Pêcheries, pour l'Ecosse).

(2) Des Moines, Iowa, 1885. Fascicule petit in-4 de 57 pages d'impression.

Science Des Moines de Iowa (Etats-Unis), renferme un Catalogue géographique des *Unionidæ* de la Vallée de Missisipi, Catalogue dont l'auteur est M. R. Ellsworth Call.

Les *Unionidæ* de cette grande vallée, dont les cours d'eaux sont très riches en Mollusques fluviatiles, comptent 287 espèces, parmi lesquelles nous trouvons 33 *Anodonta*, 16 *Margaritana* et 248 *Unio*. Aucune des espèces mentionnées n'est nouvelle.

H. Crosse.

Catalogue illustré des **Coquilles fossiles** de l'**Eocène** des environs de **Paris**, faisant suite aux travaux paléontologiques de G. P. Deshayes, par **M. Cossmann**. — Troisième fascicule (1).

Le troisième fascicule du Catalogue de M. Cossmann comprend les *Scaphopodes* et les *Gastropodes holostomes non pulmonés*. L'auteur décrit et figure les espèces nouvelles et suivantes : *Pulsellum neglectum*, *P. dilatatum* ; *Siphonodentalium Meyeri*, *S. Bourgi* ; *Chiton Bernayi* ; *Enoplochiton Rochebrunei* ; *Patella lophophora* ; *Helcion Boutillieri* ; *Fissurella Boutillieri*, *F. asperrima* ; *Rimula Laubrierei* ; *Emarginula Mariæ* ; *Scutum semiovum*, *S. clypeatum* ; *Cyclostrema obsoleta* ; *Tinostoma hosdenacense* ; *Monodonta compsa* ; *Norrisia pterochilus* ; *Platychilus labiosus* ; *Solariella filosa* ; *Basilissa Boutillieri* ; *Collonia flammulata*, *C. textiliosa*, *C. obsoleta*, *C. Lau-*

(1) Bruxelles, 1888, au siège de la *Société malacologique de Belgique* et à Paris, chez l'auteur, rue Saint-Vincent-de-Paul, 17. Fascicule petit in-4 de 324 pages d'impression, accompagné de 12 planches lithographiées (Extr. du tome XXIII des *Annales de la Société malacologique de Belgique*, 1888).

brierei, C. goniomphalus ; *Amberleya Bezançoni* ; *Phasianella Laubrierei, P. succinœopsis, P. herouvalensis* ; *Nerita Baudoni* ; *Neritina Lambrierei, N. Bouryi* ; *Tomostoma rostratum* ; *Syrnola emarginata, S. pupoides, S. Bernayi, S. climacina, S. goniophora, S. carinulata, S. conulus* ; *Odontostomia macroptyxis, O. nisoides, O. limnœiformis* ; *Turbonilla Morleti, T. suturalis* ; *Eulima goniophora, E. spinula, E. subimbricata, E. rectilabrum, E. Deshayesi* (*E. aciculata*, Deshayes, *non Lea*) ; *Stylifer propinquus, S. eulimoides, S. terebralis* ; *Scalaria Loustauæ*, de Boury, *ms. S. Grignonensis*, de Boury *ms. S. Chevallieri, S. acanthodes* ; *Foratiscala mesaliopsis* ; *Acirsa funiculosa* ; *Littoriniscala asperrima* ; *Aclis Bouryi* ; *Adeorbis labiosus, A. quinquecinctus* ; *Rotellorbis Laubrierei* ; *Natica Boutillieri, N. viviparoides, N. pseudoclimax* ; *Ampullina ligata* ; *Narica alta* ; *Micreschara* (*Escharella olim*) *citharella, M. decussata, M. subsoluta* ; *Cymenorytis conica, C. densesulcata* ; *Xenophora Bouryi* ; *Hipponyx Laubrierei* ; *Mitrularia Boutillieri* ; *Truncatella distensa* ; *Leptopoma Morleti* ; *Megalomastoma eurybasis* ; *Pomatias proximus* ; *Assiminea contracta, A. stenochora, A. eburnoides* ; *Valvata Bouryi* ; *Hydrobia Laubrierei, H. Bouryi* ; *Bithinella cirsophora, B. spheroidalis, B. plicistria* ; *Bithinia oxyspira* ; *Stenothyra chorista* (*Bith. Parkinsoni*, Deshayes, *non* Morris), *S. cuneata* ; *Rissoia eurydictium* (*meliùs eurydictyum*) ; *Ceratia minutissima* ; *Pseudotaphrus angustus, P. proavius* ; *Rissoina Houdasi* ; *R. pygmæa* ; *Chevallieria labrosa, C. ambigua, C. mumiola* ; *Paryphostoma decemliratum* ; *Discohelix plicatella* ; *Littorina Bernayi* ; *Lacuna craspedomphalus, L. circumvallata, L. Wateleti, L. compressa, L. Cuisensis, L. nitidissima, L. amaura, L. aperta, L. eury-*

dictum, L. actæonoides, L. aratula, L. cochlearella, L. Chevallieri, L. Bourgi; Lacunodon Bernayi, L. reflexilabrum; Balanocochlis eulimoides; Faunus rissoinæformis; Melanopsis lactacea, M. Mausseneti; Bourgia polygyrata, B. convexiuscula; Bayania Laubrierei, B. Bourdoti, B. Essomiensis; Cæcum Bezançoni; Turritella Cuisensis; Mathildia tenuisculpta, M. Bourgi; Scaliola Bourgi.

Les genres nouveaux proposés par M. Cossmann, dans son troisième fascicule, sont les suivants : *Calliomphalus* (type : *Turbo squamulosus*, Lamarck) ; *Boutillieria* (type : *Turbo Eugenei*, Deshayes) ; *Platychilus* (type : *P. labiosus, n. sp.*) ; *Discobasis* (type : *Aciculina demissa*, Deshayes) ; *Canaliscala* (type : *Scalaria heteromorpha*, Deshayes : il nous paraît difficile d'admettre que cette espèce, munie d'un canal de *Potamides* ou d'*Aphanistylus*, puisse être classée convenablement dans la famille des *Scalariidæ*) ; *Rotellorbis* (type : *R. Laubrierei, n. sp.*) ; *Escharella* (type : *E. citharella*, Cossmann) ; *Cymenorytis* (type : *Rissoa fragilis*, Deshayes) ; *Plesiothyreus* (type : *Capulus parmophoroides*, Cossmann) ; *Acrophlyctis* (type : *Bithinia Eugenei*, Deshayes) ; *Dialopsis* (type : *Turritella semistriata*, Deshayes) ; *Diastictus* (type : *Rissoina expansa*, Deshayes) ; *Pseudotaphrus* (type : *Rissoa buccinalis*, Lamarck) ; *Chevallieria* (type : *C. labrosa, n. sp.*) ; *Cavilabium* (type : *Littorina Bezançoni*, Cossmann) ; *Dissochilus* (type : *Quoyia heterogena*, Deshayes) ; *Lacunodon* (type : *L. Bernayi, n. sp.*) ; *Lacunoptyxis* (type : *Lacuna prælonga*, Deshayes) ; *Bourgia* (type : *B. polygyrata, n. sp.*) ; *Thecopsella*, Munier-Chalmas *ms.* (type : *T. Fischeri*, Munier-Chalmas ms.) ; *Eligmostoma* (type : *Melania nitidula*, Deshayes). L'auteur propose également un grand

nombre de sections auxquelles il donne des noms nouveaux.

Certaines formes conchyliologiques du bassin de Paris sont, nous devons le reconnaître, très difficiles à classer convenablement dans la méthode, parce que, tout en ne présentant pas, à première vue, des caractères bien saillants, ni bien importants, et tout en ne semblant pas mériter les honneurs d'une coupe générique spéciale, elles ne se rattachent, d'une manière complètement satisfaisante, à aucun des genres connus. Cette situation, qui résulte de la force des choses, donne lieu souvent à des hésitations et devient une source d'embarras très grands pour les naturalistes qui se livrent à l'étude de nos Mollusques éocènes. Il ne faut donc pas s'étonner outre mesure si, malgré le nombre considérable de coupes nouvelles établies par M. Cossmann, quelques-unes de ses espèces semblent rentrer insuffisamment dans les genres auxquels il les attribue. Ainsi, par exemple, son *Eulima Herouvalensis (Limnæa Herouvalensis, olim)* nous parait encore moins un *Eulima* qu'un *Limnæa :* c'est une forme spéciale. Nous admettons difficilement que son *Megalomastoma eurybasis* appartienne à ce genre, localisé aux Antilles, à l'époque actuelle, et nous ne sommes pas bien convaincu que le *Canaliscala heteromorpha*, Deshayes, le *Foratiscala mesaliopsis*, Cossmann, et le *Scalaria acanthodes*, de Boury, fassent réellement partie du genre *Scalaria*, ni même de la famille des *Scalariidæ*.

Mais ces légères critiques sont bien peu de chose quand on considère l'ensemble de l'œuvre dont nous parlons et l'importance des services qu'elle est appelée à rendre à la science paléontologique, qui attendait impatiemment une suite au grand ouvrage de Deshayes et qui, sans M. Cossmann, aurait pu l'attendre encore longtemps.

Les planches lithographiées sont toujours d'une excellente exécution, grâce au remarquable talent de dessinateur de l'auteur. Le quatrième et dernier fascicule, qui doit comprendre la fin des *Gastropodes*, les *Ptéropodes* et les *Céphalopodes*, est actuellement sous presse et paraîtra prochainement.

H. CROSSE.

Sur la position systématique du genre **Hero**; par **M. A. Vayssière** (1).

Le genre *Hero*, créé par Lovèn, en 1839, pour quelques petits Mollusques nus du nord de l'Europe, a été placé, jusqu'ici, par les auteurs, dans la famille des *Dendronotidés*, une des subdivisions du grand groupe des *Tritoniadés*. L'auteur, ayant eu occasion d'étudier quelques individus vivants, recueillis par lui dans le golfe de Marseille, d'une espèce de *Hero*, qui est probablement nouvelle pour la science, a constaté que ces Mollusques, par la disposition de leur mâchoire, à bord masticateur muni de dentelures irrégulières, et de leur radule trisériée, avec dent médiane à lame denticulée, ainsi que par la conformation et la disposition de leurs appendices latéraux, appartenaient à la famille des *Eolididés*, et non à celle des *Dendronotidés*. Il y aura donc lieu de modifier la place assignée jusqu'à présent au genre *Hero*, dans la méthode, et de le colloquer dans la famille des *Eolididés*.

H. CROSSE.

(1) Paris, 1888, chez Gautier-Villars et fils, libraires, quai des Grands-Augustins, 55. Brochure in-4 de 2 pages d'impression. (Extr. des *Comptes-rendus des séances de l'Académie des Sciences*, 9 juillet 1888).

Carlo Pollonera. — Sulla classificazione dei **Limacidi** del sistema europeo. (Sur la classification des Limacidés du système européen (1).

L'auteur critique la classifications des *Limacidés* européens du docteur Simroth (2), qui ne tient compte ni de la mâchoire, ni de la radule, et qui, par contre, attachant une grande importance à la disposition du canal digestif, ne reconnait que les trois genres *Limax*, *Agriolimax* et *Amalia*, dans l'ancien genre *Limax*, tel que le comprenait Férussac. M. Pollonera fait observer avec raison que cette importance est moindre que ne le suppose l'auteur allemand. En effet, rien que dans le petit groupe formé des genres *Paralimax* et *Eumilax*, le canal digestif est, chez le *P. Armeniacus*, voisin de celui des *Limax ;* chez le *P. intermittens*, voisin de celui des *Agriolimax ;* enfin, chez l'*E. Brandti*, semblable à celui des *Amalia :* les caractères tirés de cet organe n'ont donc rien de constant et ils ne peuvent jouer qu'un rôle secondaire, en matière de classification.

L'auteur ajoute trois espèces à la liste des *Agriolimax*, donnée, précédemment, par lui, dans le numéro 21 du même Recueil scientifique, et il termine son Mémoire par l'énumération du reste des *Limacidés* du système européen (3) qui se rattachent aux *Amalia*.

H. Crosse.

(1) Turin, 1887. Brochure petit in-4 de 6 pages d'impression, accompagnée d'une planche lithographiée. (Extr. du n° 23 du vol. II du *Boll. dei Musei di Zool. ed Anat. comp. della R. Univ. di Torino*, 1887.

(2) *Jahrb. deuts. malak. Ges.*, vol. XIII, p. 16, 1886,

(3) Nous préférons de beaucoup l'emploi du terme *paléarctique* à celui du mot *européen*, dans le cas dont il s'agit. En effet, n'est-il

Specie nuove o mal conosciute di **Arion europei**, di (Espèces nouvelles ou mal connues d'Arions européens. Par) **Carlo Pollonera** (1).

Dans ce travail, l'auteur commence par examiner la classification des *Arions* européens proposée, il y a quelques années (2), par M. Simroth, de Leipzig, qui propose de diviser les *Arions* en deux groupes, celui des *Monatriidæ*, chez lesquels l'*atrium* inférieur (bourse commune), revêtu de glandules jaunes, reste la seule partie commune des organes masculins et féminins ; puis celui des *Diatriidæ*, chez qui l'oviducte, avant de déboucher dans l'atrium inférieur, forme un gonflement qui constitue comme une sorte de second atrium supérieur. M. Pollonera n'admet pas cette division, qui lui semble complètement illusoire, puisque, dans le groupe de l'*Arion hortensis*, aussi bien que dans celui de l'*A. empiricorum*, on trouve, à la fois, des espèces *Monatriides* et des espèces *Diatriides*. Ainsi, par exemple, sur les quatre espèces qu'il distingue dans l'*A. hortensis* des auteurs, deux sont *Diatriides* (*A. hortensis*, Fér. (*s. str.*) et *A. celticus*, Pollonera, tandis que les deux autres sont *Monatriides* (*A. alpinus*, Pollonera, et *A. Nillssoni*, Pollonera). De même encore, l'*A. Brevierei*,

pas bizarre d'appliquer, en matière de distribution géographique des espèces, la dénomination de *système européen* à une vaste région, qui comprend, non seulement l'Europe, mais encore une grande partie de l'énorme continent Asiatique, tout le nord de l'Afrique jusqu'au Soudan, et même une partie importante de l'Amérique du Nord ? H. Crosse.

(1) Turin, 1887, chez Ermanno Lœscher, libraire. Fascicule grand in-8 de 26 pages d'impression, accompagné d'une double planche coloriée. (Extr. du vol. XXII des *Atti della R. Accad. delle Scienze di Torino*, 1887).

(2) *Zeits. f. Wissensch. Zool.* de Siebold et Kolliker. p. 290, 1885.

Pollonera, confondu autrefois avec l'*A. rufus*, est *Monatriide*, tandis que l'*A. rufus* véritable et l'*A. ater* sont les espèces les plus visiblement *Diatriides*.

L'auteur admet 4 groupes. Dans celui de l'*A. rufus*, il décrit comme nouveaux : *A. Da-Silvæ* (nom mal choisi car il est terno-binaire : *A. Silvæ* serait plus régulier), de Portugal ; *A. Brevierei*, de Saint-Saulge (Nièvre), et sa *var. nigra*. Dans celui de l'*A. subfuscus*, il décrit comme nouveau *A. Bavayi*, de Brest ; dans celui de l'*A. hortensis*, *A. alpinus*, des Alpes du Piémont et de la Lombardie ; *A. Nilssoni*, de Suède, *A. celticus*, des environs de Brest. Le quatrième groupe, celui de l'*A. Bourguignati*, ne renferme point d'espèces nouvelles.

H. Crosse.

A new Classification of the **Mollusca**. By (Une nouvelle Classification des Mollusques. Par) **W. H. Dall** (1).

Bien que nous n'ayons pas l'habitude de rendre compte des articles scientifiques qui sont consacrés à l'analyse de travaux originaux, nous croyons devoir faire une exception à la règle que nous nous sommes imposée, en faveur de l'étude que M. Dall consacre à la nouvelle classification des Mollusques, proposée par M. E. Ray Lankester (2), il y a quelques années.

D'après M. Lankester, les Mollusques forment un sous-règne ou *phylum*, dans le règne animal, et ils se divisent en deux grandes branches, savoir : les *Glossophora*, qui se subdivisent en trois classes, les *Gastropoda*, les *Sca-*

(1) Washington? 1884. Brochure in-8 de 8 pages d'impression.

(2) *Encycl. Brit.*, 9e éd., p. 632-697. Art. *Mollusca*.

phopoda et les *Cephalopoda*, parmi lesquels l'auteur, croit devoir comprendre les *Pteropoda*; les *Lipocephala*, qui correspondent aux *Acephala, Lamellibranchiata*, ou *Pelecypoda* des auteurs et dont les subdivisions sont basées sur le vieux système du nombre des muscles adducteurs.

L'adjonction des *Pteropoda* aux *Cephalopoda* nous semble, comme à M. Dall, tout à fait malheureuse, car, sans parler des différences extérieures considérables de ces animaux entre eux, leur embryologie présente aussi des dissemblances importantes. Quant à l'ancien système du nombre des muscles adducteurs, employé pour la classification des *Pelecypoda*, il est actuellement condamné sans retour, depuis qu'il a été démontré, par l'étude des animaux, que certains genres se refusaient obstinément à entrer dans ses cadres, quelques respectables qu'ils fussent, d'ailleurs, par leur antiquité, et qu'il existait des *Dimyaires* (le genre *Dimya*, par exemple), qui n'avaient d'affinités qu'avec les *Monomyaires* (1).

Les *Gastropoda* sont divisés, par M. Lankester, en deux sous-classes, les *Isopleura* et les *Anisopleura*. La première comprend les *Chitons*, les *Neomeniidæ* et les *Chætoderma*; la seconde, subdivisée en deux ordres, les *Zygobranchia* et les *Azygobranchia*, renferme les reste des *Gastropoda*.

Nous craignons bien que cette classification nouvelle, qui ne paraît pas convenir non plus beaucoup à M. Dall, n'ait pas grande chance de réussir à se faire adopter par les naturalistes et ne fasse pas plus fortune en Europe qu'en Amérique.

H. Crosse.

(1) Voir le *Journ. de Conchyl.*, vol. XXXV, p. 83, 1887 (en note).

L. Foresti. — Di una varietà di **Strombus coronatus,** Defrance, e di un' altra di **Murex torularius,** Lamarck, del Pliocene (1) di Castel-Viscardo (Umbria). (Sur une variété du Strombus coronatus, Defrance, et sur une autre du Murex torularius, Lamarck, du Pliocène de Castel-Viscardo (Ombrie).

L'auteur décrit et figure les deux variétés suivantes d'espèces provenant du Pliocène de Castel-Viscardo (Ombrie). *Var. De Gregorii* du *Strombus coronatus*, Defrance, et *var. Umbra* du *Murex torularius*, Lamarck. La première de ces dénominations ne nous plait pas beaucoup, car c'est de la nomenclature plutôt terno-binaire que binaire : nous préférions la suppression complète de la particule *De*, ou sa réunion intime au nom qui vient après, de manière à ne former qu'un seul mot latinisé. La variété *Umbra* du *Murex torularius* ressemble beaucoup, à première vue, au *M. Partschi*, Hoernes, sous le rapport de la forme générale, mais, en l'examinant de près, on s'aperçoit qu'elle en diffère sensiblement et que c'est bien effectivement du *M. torularius* qu'il convient de la rapprocher.

H. Crosse.

A Bibliographic and synonymic Catalogue of the Genus **Auriculella,** Pfeiffer. — A Bibliographic and synonymic Catalogue of the Genus **Achatinella.** By (Catalogue bibliographique et synonymique du genre

(1) Rome, 1887. Fascicule petit in-4 de 10 pages d'impression, accompagné de 2 planches litographiées. (Extr. du *Boll. della Soc. Geol. Ital.*, vol. VII, 1888).

Auriculella, Pfeiffer. — Catalogue bibliographique et synonymique du genre Achatinella. Par) **W. D. Hartman** (1).

Dans le genre *Auriculella* de Pfeiffer, l'auteur compte 22 espèces, toutes localisées aux îles Hawaï. Les espèces appartenant au genre *Achatinella* sont beaucoup plus nombreuses et se trouvent également localisées dans le même groupe d'îles. L'auteur en énumère 233. Les suivantes sont décrites comme nouvelles et figurées : *A. Nattii*, Baldwin ms. *(Achatinellastrum)*, de Makawao (E. de Moni) ; *A. uniplicata (Amastra)*, de Molokai ; *Leptachatina coruscans*, également de Molokai ; *L, saccula.*

Une partie des *Achatinella* vit sur le sol, tandis que les autres sont arboricoles et recherchent principalement le Ki *(Dracœna terminalis)* et l'Olona *(Boehmeria stipularis)*. La localisation des espèces est très remarquable. Chaque île possède ses espèces spéciales et, souvent même, ses groupes d'espèces particuliers.

Dans l'île d'Oahu, qui, au lieu de pics isolés, comme on en voit dans la majeure partie des autres îles de l'archipel, possède deux chaînes de montagnes, le nombre des espèces est beaucoup plus grand que chez n'importe quelle autre, et leur coloration est plus riche et plus variée. Chaque vallée, pour ainsi dire, y possède ses formes spéciales. Les espèces et les variétés qu'on y trouve se comptent par centaines. C'est, de beaucoup, l'île la plus riche en *Achatinelles*.

A Maui, la partie occidentale est beaucoup moins riche et ne possède guère qu'une trentaine d'espèces, remarqua-

(1) Philadelphie, 1888. Brochure grand in-8 de 56 pages d'impression, accompagnée d'une planche lithographiée. (Extr des *Proc. Acad. Nat. Sciences of Philadelphia*, janvier 1888).

blement localisées aussi et n'empruntant leur coloration qu'au blanc et au brun foncé. La région orientale de l'île est encore imparfaitement connue. Toutes les vallées et gorges de montagnes se trouvent concentrées autour de l'immense cratère d'Haleakala, à l'E. et au S. duquel se développent des pentes montagneuses couvertes de forêts presque impénétrables et non explorées jusqu'ici.

L'île Molokai, qui renferme 25 espèces, se trouve divisée, par des obstacles naturels, en trois régions dont les espèces sont distinctes et n'ont point émigré ailleurs.

L'île Lanai, la plus petite et la plus aride du groupe, ne possède que 13 espèces, toutes du type de l'A. *magna*, Adams, qui est la plus grande du genre, et qui se trouve localisée dans cette île.

Kauai, qui est l'île la plus ancienne, au point de vue géologique, et, en même temps, la plus verdoyante de l'Archipel, est moins riche en *Achatinelles* qu'on ne serait disposé à le croire, *à priori*. Elle ne possède aucune espèce arboricole : toutes vivent sur le sol. On y compte seulement 5 *Amastra* et 18 *Leptachatima*, mais c'est dans cette île que se trouve localisé le curieux groupe des *Carelia*, dont les spécimens vivants, très abondants autrefois, deviennent de plus en plus rares.

Hawaïï, la plus grande des îles du groupe, de la surface totale duquel elle forme environ les deux tiers, est considérée comme la plus récente, au point de vue géologique. C'est aussi une de celles dans lesquelles les forces volcaniques se manifestent encore de nos jours. Malgré l'étendue de ses forêts, elle ne possède qu'une seule espèce d'*Achatinella* arboricole, l'*A. physa*, Newcomb, et 5 espèces qui vivent sur le sol.

Les *Achatinelles* paraissent être en voie de décroissance

marquée, aux îles Hawaii, après s'y être montrées longtemps d'une abondance prodigieuse. La destruction d'une partie des forêts, tant par les ravages du bétail introduit que par la hache des bûcherons, et surtout l'importation et le développement prodigieux des rats et des souris, un des bienfaits habituels que la civilisation apporte aux pays neufs qu'elle visite, telles sont les causes qui ont occasionné l'amoindrissement et qui menacent d'amener l'anéantissement de cette élégante Faunule.

L'auteur divise les *Achatinella* en 3 groupes, le premier comprenant les *Partulina*, *Bulimella*, *Achatinellastrum*, *Eburnella* et *Apex*; le second, les *Perdicella*, *Newcombia*, *Labiella*, *Laminella*, *Amastra* et *Carinella*; le troisième, les *Leptachatina*.

Ce Mémoire, intéressant et bien fait, forme une excellente contribution à la connaissance du genre *Achatinella* et de sa curieuse distribution géographique.

H. Crosse.

Contributions à la Faune malacologique française. — X. Monographie des espèces de la Famille des **Buccinidæ**. Par **Arnould Locard** (1).

L'auteur s'étonne de voir, dans les ouvrages les plus récents, une tendance marquée à séparer les *Nassa* des *Buccinum*. Il n'admet pas la valeur de la radule, au point de vue de la classification des *Gastropodes*, et il reproche aux naturalistes qui accordent quelque valeur à ce caractère, sans pour cela négliger les autres, d'employer un

(1) Lyon, 1887. Fascicule petit in-4 de 115 pages d'impression, accompagnée d'une planche lithographiée. (Extr. des *Annales de la Société Linnéenne de Lyon*, tome XXXIII, 1886).

« système bâtard. » Cette appréciation, d'ailleurs contestable, quant au fond, nous semble manquer de justice, à l'égard des naturalistes éminents, tels que Lovèn, Gray, Mörch, Troschel, W. G. Binney et bien d'autres, qui, en se livrant à l'étude de la radule des *Gastropodes*, ont doté la science d'un guide excellent pour la classification naturelle de ces Mollusques et d'un nouveau moyen de contrôle, dans les cas douteux.

Sans l'étude préalable de la radule, qui aurait jamais songé à rapprocher les *Cônes* des *Pleurotomes* et qui aurait eu l'idée de rechercher si, par hasard, l'entaille latérale des seconds n'était pas représentée, chez les premiers, par quelque chose d'analogue? Pourtant la famille des *Conidæ* est une des plus naturelles qui existent et elle est universellement adoptée aujourd'hui. Il y a quelques années, on n'hésitait point à classer les *Glandina* avec les *Achatina*, à côté des *Bulimus*, c'est-à-dire à placer les mangeurs dans la même famille que les mangés, ce qui était à peu près aussi raisonnable que de mettre les chats avec les souris et les loups avec les moutons. Aujourd'hui la classification des Pulmonés d'après les caractères tirés de la radule et de la mâchoire a fait son chemin, tant en Europe qu'en Amérique, et, d'ici à vingt ans, elle sera universellement adoptée, sauf peut-être par quelques naturalistes préhistoriques, fidèles aux antiques traditions de l'âge de pierre, et se croyant jeunes, par dessus le marché.

Mais revenons à la famille des *Buccinidæ*, dans laquelle l'auteur admet 5 genres, *Neritula*, *Sphæronassa*, *Nassa*, *Amycla* et *Buccinum*, tout en se demandant s'il existe une raison bien sérieuse, pour séparer les *Nassa* des *Buccinum* et pour en faire deux genres différents (1).

(1) L'auteur cite inexactement P. Fischer en lui faisant dire que,

L'auteur, fidèle au système qu'il a adopté dans ses Monographies précédentes, propose beaucoup d'espèces nouvelles dans les divers genres des *Buccinidæ* de France. Il ne se dissimule point, d'ailleurs, que le nombre de ces espèces « paraîtra sans doute considérable. » C'est un peu notre avis, à nous qui trouvons que, si l'auteur est parfois trop économe de genres, il est, par contre, souvent trop prodigue d'espèces. Ainsi, par exemple, nous nous demandons s'il était vraiment bien utile de créer 5 ou 6 espèces nouvelles avec les variétés du *Nassa reticulata* de Linné.

Nous sommes fâché d'avoir à critiquer, peut-être un peu sévèrement, l'œuvre d'un naturaliste sérieux comme M. Locard, mais il a une façon d'envisager l'espèce qui n'est ni la nôtre ni celle de la majeure partie des malacologistes et nous ne pouvons ni ne devons transiger sur ce point. Nous le regrettons d'autant plus que nous constatons, dans ses travaux, et que nous apprécions, chez lui, des mérites auxquels nous nous plaisons à rendre justice. Il a évidemment beaucoup vu, beaucoup lu et, si nous n'acceptons qu'avec une certaine défiance quelques-unes de ses espèces, nous estimons à leur valeur ses études historiques et critiques sur les genres et ses consciencieuses recherches synonymiques, qui seront certainement utiles à la science et aux naturalistes.

H. Crosse.

chez les *Nassidæ*, le nombre des denticulations de la dent centrale de la radule varie de 8 à 10, tandis que, chez les *Buccinidæ*, il oscille entre 3 et 7. La vérité est que notre honorable collaborateur (*Manuel*, p. 633), d'accord, d'ailleurs, avec Troschel (*Gebiss der Schnecken*, vol. II, livr. 2, pl. VIII), dit que ces denticulations varient de 8 à 20, ce qui accentue sensiblement la différence entre les *Buccinidæ* et les *Nassidæ*.

H. C.

Transactions of the **Wagner Free Institute of Science of Philadelphia.** (Transactions de l'Institut scientifique libre Wagner de Philadelphie). — Vol. I (1).

Le premier volume des Transactions du nouvel Etablissement scientifique qui vient de se créer, à Philadelphie, grâce aux libéralités d'un habitant de la ville, M. William Wagner, est entièrement consacré à un Mémoire de M. Angelo Heilprin, exposant les résultats de l'Exploration scientifique qu'il vient d'accomplir, sous les auspices de l'Institut libre, sur la côte occidentale de Floride et dans la région sauvage qui avoisine les lacs Okeechobee et Hikpochee. L'auteur s'est occupée principalement de la Géologie et de la Zoologie de la presqu'ile de Floride. Il a constaté que la totalité de cet Etat appartenait aux époques tertiaires et post-tertiaires, et que, par conséquent, il constituait la partie des Etats-Unis dont la formation était la plus récente. Les étages qui se trouvent représentés, en Floride, sont l'Oligocène, le Miocène, le Pliocène et le Post-Pliocène.

Les espèces du Pliocène (Floridien, Formation du Caloosahatchie), décrites comme nouvelles sont les suivantes : *Fusus Caloosaensis* ; *Fasciolaria scalarina* ; *Melongena subcoronata* ; *Fulgur rapum* ; *Turbinella regina* ; *Vasum horridum* ; *Mazzalina bulbosa* ; *Voluta Floridana*, belle espèce voisine du *V. Junonia*, mais plus grande et à tours apicaux moins distinctement papilliformes ; *Mitra*

(1) Philadelphie, 1887. *Wagner Free Institute of Science*, Montgomery Ave. and 17 th. st. Volume in-4 de 134 pages d'impression, accompagné de 23 planches gravées par les procédés autoglyphiques,

lineolata; *Columbella rusticoides*; *Conus Tryoni*, espèce de grande taille, qui offre la particularité, rare dans le genre, d'être sénestre (1); *Strombus Leidyi*, magnifique espèce, également de grande taille et qui n'est pas sans rapports de forme avec le *S. accipitrinus*, Lamarck, tout en étant spécifiquement bien distincte; *Cypræa (Siphocypræa) problematica* (l'auteur propose le nouveau sous-genre *Siphocypræa* pour cette espèce, qui présente, à la partie apicale, un sillon profond ou une sorte de dépression particulière, contournée à droite, autour de l'axe d'enroulement); *Turritella perattenuata*, *T. apicalis*, *T. cingulata*, *T. mediosulcata*, *T. subannulata*; *Cerithium ornatissimum*; *Cerithidea scalata*; *Panopæa cymbula*, *P. Floridana*, *P. navicula*; *Semele perlamellosa*; *Venus rugatina*; *Cardium Floridanum*, *C. Dalli*; *Hemicardium columba*; *Chama crassa*; *Arca scalarina*, *A. crassicosta*, *A. aquila*; *A. (Arcoptera) aviculæformis* (nouveau sous-genre, proposé pour un groupe d'*Arca* dont les espèces sont munies d'une sorte d'aile latérale, qui rappelle un peu celle des *Avicula*); *Spondylus rotundatus*; *Pecten solarioides*, *P. pernodosus*; *Ostrea meridionalis*.

Les espèces nouvelles du Miocène de Ballast Point (Hillsboro Bay) sont : le nouveau genre *Wagneria*, établi pour une forme très bizarre, voisine, à certains égards, des *Orthaulax* de Gabb, mais dont le type (*W. pugnax n. sp.*) parait en mauvais état; *Murex larvæcosta*, *M. crispangulus*, *M. tritonopsis*, *M. trophoniformis*, *M. spinulosus*; *Latirus Floridanus*; *Turbinella polygonata*;

(1) Il existe, dans les dépôts tertiaires des Etats-Unis de l'est, une autre espèce de *Cône* sénestre, le *Conus adversarius*.

H. C.

Vasum subcapitellum : Voluta musicina, V. (Lyria) Zebra ; Mitra (Conomitra) angulata ; Conus planiceps ; Cypræa tumulus : Natica amphora, N. streptostoma ; Turritella pagodæformis, T. Tampæ, Turbo crenorugatus, T. heliciformis : Delphinula (?) *solariella :* le nouveau genre *Pseudotrochus* (type : *P. turbinatus n. sp.*), différent des autres *Trochidæ* et *Turbinidæ* par le caractère siphonal de l'ouverture) ; *Cerithium præcursor :* le nouveau sous-genre *Pyrazisinus*, dépendant du genre *Potamides* (type : *P. campanulatus n. sp.*) ; *Partula Americana* (nous ne croyons nullement que cette espèce, dont la figure est très imparfaite, appartienne au genre *Partula*, qui n'est pas Américain) ; *Cytherea nuciformis : Lucina Hillsboroensis : Crassatella deformis ; Cardita (Carditamera) serricosta ; Arca arcula ; Leda flexuosa.*

L'Oligocène des localités au nord de Ballast Point ne fournit que deux espèces nouvelles, *Cerithium Hillsboroense* et *C. cornutum.*

Parmi les animaux vivants, recueillis par l'auteur, figure une espèce nouvelle d'*Aplysia* (*A. Wilcoxi*, de Little Gasparilla Bay).

Les planches, gravées par des procédés autoglyphiques, dont nous n'avions pas encore eu occasion de voir l'application, ne représentent pas toujours très heureusement les petites espèces, mais elles donnent aux grandes un relief tout particulier et produisent un effet tout à fait original et très puissant.

H. Crosse.

On the **Mollusca** collected by **Mr. G. A. Ramage** at the Island of **Dominica**. — Report II. By (Sur les Mollusques recueillis, par M. G. A. Ramage, dans

l'île de la Dominique. — Deuxième article. Par) **Edgar A. Smith** (1).

Nous avons déjà donné, en 1888, d'après M. Edgar A. Smith (2), un premier Catalogue des Mollusques de la Dominique. Un nouvel envoi de M. Ramage, provenant de la même île, permet à l'auteur anglais d'ajouter à la liste des Mollusques terrestres de cette faunule les espèces suivantes :

34. *Hyalinia arborea*, Say? L'auteur rapporte, non sans quelque doute, à cette espèce Nord-Américaine, qui a déjà été trouvée dans deux des Antilles, à Cuba et à la Guadeloupe, un individu unique, recueilli, par M. Ramage, à la Dominique. S'agit-il d'un fait d'acclimatation?

35. *Helicina Goldfussi*, Boettger (*Jahr. deuts. malak. Ges.*, vol. XIV, p. 103, pl. IV, fig. 10, 1887).

36. *Neritina punctulata*, Lamarck (Guppy ; Ramage).

Les espèces de Mollusques, recueillies dans l'île de la Dominique, jusqu'ici, sont donc au nombre de 36, dont une seule est fluviatile. MM. Guppy et Ramage ont trouvé à la Dominique, le *Neritina punctulata*, Lamarck, espèce qui se rencontre dans les eaux douces de quelques-unes des Grandes et des Petites Antilles et qui est citée également comme vivant au Mexique. Avant les recherches de ces deux naturalistes, on ne connaissait point de Mollusques fluviatiles, à la Dominique.

H. Crosse.

(1) Londres, 1888. Brochure in-8 de 2 pages d'impression. (Extr. du numéro de novembre 1888 des *Ann. a Mag. Nat. Hist.*).

(2) *Journ. Conchyl.* vol. XXXVI, p. 362, 1888.



NÉCROLOGIE

La science malacologique a été bien éprouvée, dans le cours de l'année 1888, et nous avons à signaler des pertes cruelles, qui ont éclairci ses rangs, tant en France que dans les autres pays.

En France, nous avons eu la douleur de perdre notre collaborateur et ami, Edouard-Auguste Marie, commissaire adjoint de la Marine en retraite, chevalier de la Légion d'honneur et officier d'Académie, décédé à Paris, le 11 juin 1888, à l'âge de 53 ans, à la suite d'une courte maladie. Né et élevé aux colonies, il avait passé, à Taïti, sa première jeunesse et, quand il eut embrassé la carrière du Commissariat de la Marine, il résida successivement en Nouvelle-Calédonie, où il alla deux fois, à la Guadeloupe, à Cayenne, à Nossi-bé et à Mayotte. Doué d'une véritable passion pour les sciences naturelles et, en même temps, d'une singulière aptitude aux recherches zoologiques, précieuse qualité que l'expérience avait encore développée chez lui, il se signala par d'intéressantes découvertes, partout où il eut l'occasion de faire des explorations scientifiques, Son excellente vue, sa patience et sa grande habitude des recherches zoologiques lui ont fait trouver, dans tous les pays où il a résidé, et particulièrement parmi les petites espèces, que l'on néglige souvent, à tort, faute de pouvoir les trouver et de savoir les étudier, de nombreuses nouveautés et de véritables merveilles malacologiques. Malheureusement, ses occupations officielles, avec lesquelles

il ne savait pas transiger, ne lui laissaient pas toujours le temps nécessaire pour prolonger ses fructueuses recherches. C'est au R. P. Montrouzier et à lui que l'on doit, en presque totalité, la connaissance de cette splendide faune néo-calédonienne, qui, lors de son apparition, fut, pour les naturalistes, une véritable surprise conchyliologique : les autres n'ont fait que glaner, après eux. C'est à E. Marie que l'on doit la connaissance de la faune de Mayotte, où il découvrit le genre *Cyclosurus*, une des plus curieuses formes de *Cyclostomacés* qui existent, dans la Faune de l'époque actuelle. C'est à lui que l'on doit aussi l'exploration scientifique de Nossi-bé et des îlots voisins. Toutes ses découvertes malacologiques ont été publiées, dans le *Journal de Conchyliologie*, soit par lui-même (1), soit par M. A. Morelet, soit par nous. Pendant 23 ans, il a été un de nos meilleurs correspondants et de nos plus intelligents collaborateurs.

E. Marie est mort au moment où il venait de trouver chez lui la paix du foyer et l'existence à la fois laborieuse et tranquille qu'il rêvait. C'était une âme honnête, un cœur droit et un véritable naturaliste.

Il a recueilli, dans les diverses colonies françaises où il a successivement résidé, des collections conchyliologiques considérables, très bien récoltées et particulièrement remarquables par le nombre, la fraîcheur et la belle conservation des individus. Nous signalerons, notamment, sa collection Néo-Calédonienne, qui renferme la plupart de ses types et qui est assurément une des plus belles et des plus complètes qui existent (2).

(1) Voir le *Journal de Conchyliologie*, vol. XIV et suivants.

(2) Ces collections sont actuellement à vendre. S'adresser à *Madame veuve E. Marie, rue Christine*, 1, à Paris.

M. Marcel-Théodore Tissot est mort, à Paris, le 13 mars 1888, à l'âge de 81 ans. Pendant sa longue carrière, il s'était toujours occupé avec zèle d'histoire naturelle et particulièrement de Conchyliologie. Il possédait, dans son château de Buillon (Doubs), une Collection de Coquilles considérable, qu'il avait augmentée par l'acquisition de la collection Baqua, une des plus belles de Nantes : il affectionnait principalement les genres *Voluta* et *Conus*, très développés dans ses collections.

M. Frédéric-Jules baron Malotau de Guerne, Président de la Section d'histoire naturelle du Musée de Douai, est décédé à Douai (Nord), le 3 septembre 1888, dans sa soixante-sixième année.

Nous apprenons aussi la mort récente du Dr L. Raymond, ancien collaborateur du *Journal de Conchyliologie*, dans la première série duquel il a publié plusieurs articles malacologiques sur l'organisation des Mollusques d'Algérie et des diagnoses d'espèces nouvelles (1). Nous ignorons la date exacte de son décès.

George Washington Tryon Jr., né à Philadelphie (Etats-Unis), le 20 mai 1838, est décédé, dans la même ville, le 5 février 1888, à l'âge de 50 ans, à la suite d'une courte maladie d'une semaine. Dès l'enfance, il annonça un esprit studieux, observateur, réfléchi, et un penchant très prononcé pour l'histoire naturelle et, particulièrement, pour

(1) Voir les volumes III, p. 325, et IV, p. 14, 33 et 80 du *Journal de Conchyliologie* (1852 et 1853).

les collections conchyliologiques. Dès qu'il fit partie de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie, il se voua avec ardeur à la mission de former, dans cette grande Institution scientifique, une Section conchyliologique spéciale et d'y développer les collections. Il y réussit admirablement, au prix d'efforts persévérants et de sacrifices personnels considérables, et il parvint à augmenter les collections conchyliologiques de la Section, dont il était conservateur, dans une telle proportion que, maintenant bien peu de Musées, tant en Europe qu'en Amérique, sont en état de supporter la comparaison, sous ce rapport. Grâce à lui, également, la Bibliothèque malacologique de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie est à la hauteur des collections.

M. Tryon a beaucoup écrit et beaucoup publié. Il a créé, en 1865, l'*American Journal of Conchology*, qu'il a édité lui-même et dont sept volumes ont été publiés, jusqu'en 1872, époque à laquelle ce Recueil scientifique a cessé de paraître. Tant dans l'*American Journal* que dans les *Proceedings* de l'*Academy of Natural Sciences*, il a fait paraître 64 Mémoires conchyliologiques. En collaboration avec W. G. Binney, il a donné une nouvelle édition des œuvres complètes de Rafinesque sur la Conchyliologie vivante et fossile (1864), puis, seul, une série d'ouvrages monographiques sur les Mollusques terrestres, fluviatiles et marins des Etats-Unis. De 1882 à 1884, il a publié, sous le titre de *Structural and Systematic Conchology*, un Traité élémentaire de Conchyliologie, illustré de 140 planches : cette utile compilation, faite avec beaucoup d'intelligence, donne une idée générale très exacte de l'état actuel des connaissances, au point de vue malacologique. Mais l'œuvre scientifique de sa vie la plus considé

rable a été le *Manual of Conchology*, vaste publication qu'il a commencée à la fin de 1878 et qui, d'après le plan annoncé, devait contenir, classées dans un ordre systématique, les diagnoses de tous les genres ou grandes divisions des Mollusques vivants ou fossiles et les descriptions accompagnées de figures, de toutes les espèces de l'époque actuelle. Malgré l'activité véritablement inouïe, que l'auteur a déployée dans la mise à exécution d'un programme aussi considérable, il n'est parvenu à publier, de la fin de 1878 à la fin de 1887, c'est-à-dire en neuf années, que les volumes I à IX de la première série *(Gastropodes marins)* et les volumes I à III de la seconde *(Pulmonés)*. Prévoyant bien que, selon toute apparence et malgré ses consciencieux efforts, il ne pourrait pas vivre assez longtemps pour voir la fin de sa vaste entreprise, il sut intéresser au succès de son œuvre un collaborateur dévoué, M. H.-A. Pilsbry, qui, avec l'appui de la Section Conchyliologique de l'Académie, des collections de laquelle il est actuellement conservateur, a consenti à se charger de continuer la publication du *Manual of Conchology*.

Peu d'existences ont été aussi laborieuses et aussi bien remplies que celle de M. Tryon, et, malgré les critiques, plus ou moins justifiées, qu'ont soulevées parfois certaines parties de son grand ouvrage, cette publication, véritable monument conchyliologique, sauvera son nom de l'oubli et rendra d'importants services aux naturalistes de tous les pays.

M. Frédéric Paetel, né en 1812, à Schoeneberg, localité de l'ancienne banlieue de Berlin actuellement annexée à la ville, est mort subitement, à Berlin, dans la nuit du 27 janvier 1888 ; il avait soixante-quinze ans accomplis. Depuis

quarante ans, il s'occupait d'études conchyliologiques et, grâce à des sacrifices pécuniaires importants, que lui permettait, d'ailleurs, sa grande fortune, il était parvenu à acquérir de véritables raretés et à se créer une des collections les plus belles et les plus considérables d'Allemagne.

En 1869, il publia, avec le concours de M. Schaufuss, de Dresde, le premier Catalogue de sa Collection (*Molluscorum Systema et Catalogus).* Il en publia successivement, sous son nom seul, une deuxième, puis une troisième édition (1873 et 1883). Enfin, en 1887, il entreprit la publication d'un quatrième Catalogue, beaucoup plus complet que le précédent et devant comprendre la presque totalité des espèces connues. Malheureusement, l'auteur est décédé avant d'avoir pu terminer ce travail, dont il n'a été publié que 8 fascicules, sur les 15 projetés, c'est-à-dire un peu plus de moitié, et qui, une fois fini, aurait été très utile aux collectionneurs.

M. Paetel a publié aussi en 1875, un Catalogue des noms de familles et de genres de Mollusques qui ont été proposés jusqu'ici. (*Die bisher veröffentlichten Familien- und Gattungsnamen d r Mollusken*). C'est une sorte de dictionnaire générique qui peut être consulté très utilement.

Nous ignorons encore quel sera le sort de la remarquable collection que laisse M. Paetel.

M. le Dr Albino Giraldes, Directeur du Musée Zoologique de l'Université de Coimbra (Portugal), est décédé, en cette ville, dans le courant de l'année 1888. Il s'occupait, depuis longtemps et avec succès, d'études conchyliologiques.

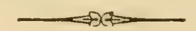
H. Crosse et P. Fischer.

NOUVELLES

M. E.-L. Layard, vice-consul d'Angleterre à Nouméa, nous apprend l'existence, sur la côte E. de la Nouvelle-Calédonie, d'un Mollusque terrestre des Antilles, le *Stenogyra octona*, Chemnitz, qui aurait été trouvé aux environs de Canala, dans une plantation de cafeiers (1). L'auteur de la communication fait observer que les plantes de cafeiers de l'exploitation agricole en question provenaient de l'île de la Réunion, et non des Antilles. En admettant l'exactitude de la détermination spécifique, ce qui serait à vérifier, le fait de l'introduction et de l'acclimatation locale du *Stenogyra octona* en Nouvelle-Calédonie n'aurait rien d'impossible ni d'invraisemblable, car on connait et on a cité de nombreux exemplaires d'acclimatation de *Stenogyra* ou d'autres coquilles terrestres de petite taille, par le fait involontaire et inconscient de l'homme et par suite des relations commerciales entre les nations.

H. Crosse.

(1) *Nachrichtsblatt deutsch. Malak. Ges.*, p. 32. 1889.



3402. — ABBEVILLE, TYP. ET STÉR. A. RETAUX. — 1889.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

1er Avril 1889.

Découverte d'un nouveau type de **Mollusques Gastropodes entoparasites (Entocolax),**

Par H. Fischer.

L'entoparasitisme, si fréquent chez les Articulés et les Vers, est très rare chez les Mollusques. Un Gastropode entoparasite des plus curieux a été cependant signalé depuis longtemps, à l'intérieur des *Synaptes* de Trieste, par J. Müller, qui lui a donné le nom parfaitement justifié d'*Entoconcha mirabilis.*

L'histoire naturelle des *Entoconcha* présente encore les plus grandes difficultés. Il était presque impossible de reconnaître un mollusque dans le boyau privé d'organes de respiration, de circulation, de centres nerveux mais pourvu d'éléments reproducteurs mâles et femelles séparés, sans glande hermaphrodite. Et cependant c'est ce boyau qui produit des larves enfermées dans une coquille operculée et qui paraissent être rampantes, à l'inverse des larves nageantes des autres *Gastropodes.*

La position systématique d'un genre aussi paradoxal que l'*Entoconcha* est très incertaine. En laissant de côté l'hypothèse bizarre de J. Müller qui, considérant les *Ento-*

concha comme un des termes d'une génération alternante, dont l'autre terme serait un Echinoderme (*Synapta*), on reste en présence de deux opinions : 1° l'*Entoconcha* est un Prosobranche voisin des *Stilifer, Eulima,* qui sont aussi commensaux des Echinodermes ; 2° ce Mollusque est un Opisthobranche qu'on pourrait rapprocher des Pellibranches ou Apneustes. C'est en acceptant cette deuxième opinion qu'on a créé, pour les *Entoconcha,* une division particulière des sous-ordres des Nudibranches, sous le nom de *Parasita*, P. Fischer (*Man. de Conchyl.*, p. 517, 1883).

Le type des *Entoconcha* est parasite du *Synapta digitata*. Une deuxième espèce de ce genre a été trouvée par Semper dans une Holothurie. Mais, tout récemment, un mollusque parasite, aussi extraordinaire que l'*Entoconcha*, a été découvert par M. Voigt, de Bonn, et présente des caractères qui l'en distinguent bien nettement. C'est dans le *Zeitschrift für wissenchaftliche Zoologie*, vol. XLVII, page 658, 1888, que M. Voigt a décrit et figuré ce nouveau parasite, sous le nom d'*Entocolax Ludwigii.*

L'exemplaire unique a été découvert par le professeur Ludwig, dans la cavité générale d'une Holothurie (*Myriotrochus Rinkii*, Steenstrup), pêchée par MM. Arthur et Aurel Krause, dans la mer de Behring, par 27 à 30 mètres de fond. L'animal, placé entre deux muscles, dans la partie antérieure du corps de l'Holothurie, est fixé par sa tête dans les téguments de son hôte. Son corps, qui a 10 millimètres de long, se compose de trois parties : une région antérieure cylindrique de 1 millimètre de long et 0 millimètre 5 de large ; une région moyenne, renflée en une sphère de 3 millimètres de diamètre ; et une région postérieure de 6 millimètre de long, ayant en avant 0 mil-

limètre 5 de large, et s'amincissant progressivement en arrière.

La couche externe des téguments est formée de tissu conjonctif : Voigt n'a trouvé aucune trace d'épiderme.

A l'extrémité antérieure du corps, enfoncée dans les téguments du *Myriotrochus*, s'ouvre la bouche conduisant dans un pharynx cilié, qui s'interrompt brusquement, comme s'il était déchiré, au point où le renflement sphérique commence.

A la partie antérieure de ce renflement, les téguments sont percés d'une petite ouverture, comparée par Voigt à la fente palléale des Mollusques. Cette ouverture conduit dans une cavité (que Voigt compare à la cavité palléale), située entre les téguments du renflement sphérique et la paroi de l'ovaire qui, bourrée d'œufs, fait hernie dans cette cavité palléale (l'exemplaire est une femelle). Les téguments du renflement sphérique sont d'ailleurs doubles, comme le manteau des Mollusques.

A l'ovaire fait suite un oviducte grêle, non fonctionnel, débouchant, au même point qu'un receptacle séminal contenant des spermatozoïdes, dans un petit utérus qui s'ouvre au fond de la cavité palléale.

L'ovaire est formé par une série de culs-de-sac où les œufs se développent. Trop nombreux pour sortir par l'oviducte, ils crèvent les parois de l'ovaire et tombent par groupes de 4 à 10 dans la cavité palléale. Les larves sont inconnues et les œufs observés ne dépassaient pas le stade de 4 cellules vitellines. A l'extrémité postérieure du corps, s'ouvre un grand cul-de-sac cilié, énigmatique.

Il n'y a pas d'appareils circulatoire et respiratoire, ni de système nerveux.

Voigt admet que l'animal jeune est libre. Après l'accou-

plement, la femelle pénètrerait dans l'Holothurie, puis les œufs, en se développant, causeraient la résorption de la partie postérieure du tube digestif.

Voigt éloigne l'*Entocolax* des Arthropodes, à cause de la présence des cils vibratiles ; et des Vers, à cause de son organisation générale.

Au contraire, les caractères tirés de l'ovogénèse, de l'absence de membrane vitelline, de la structure du tissu conjonctif, de celle du tissu musculaire, entouré et traversé par le tissu conjonctif, ainsi que les considérations sur la cavité palléale, rapprochent cet animal des Mollusques.

L'*Entoconcha* et l'*Entocolax* devront sans doute former un ordre à part. En attendant, Voigt crée, dans l'ordre des Opisthobranches, le sous-ordre des *Cochlosolenia*, pour l'*Entoconcha* qui est hermaphrodite, mais à glandes sexuelles non confondues ; et, dans l'ordre des Prosobranches, le sous-ordre des *Cochlosyringia*, pour l'*Entocolax*, qui a les sexes séparés et qui possède un réceptacle séminal, comme les *Littorina*.

L'auteur conclut en donnant les caractères du nouvel animal :

Sous-ordre : *Cochlosyringia*.

Mollusques entoparasites, ayant, à l'état adulte, la forme de boyaux nus, enfoncés, par l'extrémité antérieure, dans les tissus de l'hôte. A l'extrémité antérieure, une bouche et un pharynx béant en arrière. Pas de mâchoire ni de radule. Pas d'organes circulatoires ni respiratoires. Oviducte rudimentaire. Réceptacle séminal fonctionnel. Les œufs sont éliminés par déchirure de l'ovaire.

Genre : *Entocolax*. Caractères de l'ordre.

Type : *E. Ludwigii* (mâle inconnu). La femelle a 1 centimètre de long. Son corps a la forme d'un boyau renflé,

vers la partie antérieure, en une sphère de 3 millimètres de diamètre, qui contient les œufs.

Vit dans le *Myriotrochus Rinkii*. Mer de Behring.

H. F.

Note sur le nouveau genre **Livinhacia**,

Par H. Crosse.

On rencontre, en Afrique, un assez grand nombre de Mollusques, à coquille bulimiforme, appartenant aux genres *Buliminus*, *Rhachis*, *Limicolaria*, *Clavator*, etc., mais, dans l'état actuel des connaissances, on ne peut pas affirmer qu'il existe, dans cette partie du monde, de véritables *Bulimus*, comparables aux *Borus* américains et aux sections voisines.

Un de ces genres, tout à fait spécial à l'Afrique, le genre *Limicolaria* a été caractérisé, en 1817, par Schumacher, son créateur, comme ayant le bord externe très mince et la columelle subflexueuse (1). Le premier de ces caractères est généralement exact, mais on n'en peut pas dire autant du second. En effet, tous les vrais *Limicolaria* que nous connaissons ont la columelle droite, verticale, formant, avec le bord basal, un angle plus ou moins accusé, et, sous ce rapport, la diagnose générique laisse à désirer, au point de vue de l'exactitude. Pourtant, le genre est bon et la connaissance de sa distribution géographique, si particulière, n'a fait qu'en confirmer la valeur, mais on peut dire que l'auteur l'a créé plutôt instinctivement que rationnellement. Le caractère tiré de la ténuité du bord externe, bien que formant la règle, n'est

(1) *Conf.* Schumacher, *Essai nouv. syst.*, p. 200, 1817 : « *Labrum externum tenuissimum... columella subprominens, subflexuosa, perforata.* »

pas non plus sans présenter quelques rares exceptions. De même que, parmi les *Achatina*, on rencontre, sur la côte orientale d'Afrique, quelques espèces se distinguant de leurs congénères par leur test solide, pesant, rugueux et par leur péristome épais (*A. reticulata*, Pfeiffer, de Zanzibar, par exemple), de même, chez les *Limicolaria*, ou du moins, pour parler plus exactement, chez certaines formes, actuellement comprises par les auteurs dans cette coupe générique, il existe un petit groupe d'espèces qui s'éloignent des autres par leur aspect terne, par la solidité de leur test, qui est muni d'une pellicule épidermique, sujette à s'écailler et même à disparaître plus ou moins complétement, par le remarquable épaississement de leur péristome, et qui sont comparables, sous le rapport de la taille, aux grands *Borus* de l'Amérique du Sud.

Les espèces de ce groupe, dont le type est le *Limicolaria Nilotica* de Pfeiffer, et qui comprend aussi le *L. Kraussi*, du même auteur, ont été, dans l'origine, décrites comme *Bulimus* et, en effet, pour un observateur superficiel, la première d'entre elles, ainsi que l'a remarqué M. E. von Martens (1), ressemble plutôt, tant par l'aspect général que par la coloration, au *Bulimus oblongus* de Müller qu'à un *Limicolaria*. D'autres auteurs les ont classées parmi les *Achatina*, mais elles n'en possèdent pas le principal caractère générique, n'ayant pas la columelle tronquée. D'autres enfin les ont rangées au nombre des *Limicolaria*, où elles sont mieux placées assurément, mais, pourtant, sans que ce classement puisse être considéré comme tout à fait satisfaisant. En effet, le rapprochement d'espèces minces, élancées, luisantes et à bord externe tranchant, comme le sont les vrais *Limicolaria*,

(1) *Malak. Blätter*, vol. XII, p. 196, 1865.

de formes épaisses, solides, ternes, épidermées et à bord externe épaissi, comme celles du groupe qui nous occupe, ne peut passer pour bien naturel.

Or, lorsqu'un groupe d'espèces ne rentre dans un des genres connus que difficilement et à la condition de forcer quelques-uns de ses caractères, ou d'en négliger d'autres, on doit en conclure infailliblement qu'il n'appartient, en réalité, à aucun d'eux et qu'on se trouve en présence d'une nouvelle coupe à créer.

Jickeli nous parait être le premier naturaliste qui ait émis l'opinion que l'aspect général de l'*Achatina Nilotica* ne correspondait pas exactement avec celui des *Limicolaria* et que, si, ultérieurement, d'autres formes nouvelles venaient s'ajouter à cette espèce et à l'*A. Kraussi*, on pourrait alors, avec raison, séparer ce groupe de celui des *Achatina* et en faire un genre particulier (1). Nous partageons la manière de voir de notre savant confrère de Transylvanie, mais nous jugeons inutile d'attendre, comme lui, la découverte ultérieure de formes nouvelles, qui pourraient être plus ou moins longues à venir, pour proposer le genre de la nécessité duquel il s'est rendu compte.

En conséquence, nous proposons, pour le groupe, composé actuellement du *Limicolaria Nilotica*, Pfeiffer, que nous prenons pour type, et du *L. Kraussi*, Reeve, le nouveau genre *Livinhacia*, que nous dédions, respectueusement, à Mgr Livinhac, Vicaire Apostolique du Nyanza, comme un faible remerciement du zèle scientifique et de l'obligeance extrême dont il a fait preuve en recueillant et en nous transmettant les Mollusques terrestres et fluviatiles du lac Ukéréwé.

(1) *Fauna der Land- und Süsswasser-Moll. Nord-Ost Afrika's* p. 152, 1874.

Nous caractérisons notre nouveau genre comme il suit :

Caractères du genre **Livinhacia.**

Testa perforata, oblongo-ovata, solida, crassiuscula, haud nitens, sub epidermide tenui, pelliculiformi, deciduâ, asperula, striis longitudinalibus impressa, transversis decussata ; spira sat elongata, apice obtuso, nitidulo ; sutura sublaciniata ; anfractus convexi, ultimus inflatus, vix descendens, spiram superans, basi rotundatus ; apertura angulato-ovata, intùs albida ; peristoma intùs incrassatum, coloratum, marginibus callo crasso, concolore junctis, columellari dilatato, patulo, verticali, umbilicum subocccultante, cum basali angulum formante, basali rotundato, externo subattenuato.

Animal?

Coquille munie d'une perforation ombilicale, que l'expansion du bord columellaire cache plus ou moins complètement, de forme ovale oblongue, solide, assez épaisse, terne, revêtue d'un épiderme mince, pelliculaire, sujet à s'exfolier et même à disparaître, un peu âpre au toucher, par suite de la présence de stries longitudinales assez fortes, que viennent croiser des stries transverses. Spire allongée, terminée par un sommet obtus. Suture légèrement laciniée. Tours de spire convexes; dernier tour un peu plus grand que la spire, à peine descendant, arrondi à la base. Ouverture ovale-piriforme, devenant anguleuse dans le voisinage du point d'insertion du dernier tour, et blanchâtre à l'intérieur. Columelle droite, verticale, non tronquée, mais formant avec le bord basal un angle assez prononcé, derrière lequel se dessine une sorte de petit canal. Péristome épaissi, coloré : bords réunis par un dépôt calleux épais, opaque et de même couleur que le

péristome ; bord basal arrondi ; bord externe atténué.

Animal inconnu.

Observations. — C'est assurément des *Limicolaria* que les *Livinhacia* se rapprochent le plus et c'est dans leur voisinage immédiat qu'ils doivent être classés. Ils présentent la même disposition de columelle, verticale, non tronquée et formant, avec le bord basal, un angle assez prononcé, mais ils s'en distinguent par leur grande taille, par leur dernier tour plus grand que la spire, tandis que c'est ordinairement le contraire, chez les *Limicolaria*, par leur test épais, terne et plus ou moins épidermé, au lieu d'être mince, lisse ou faiblement strié, plus ou moins luisant et dépourvu d'épiderme.

Distribution géographique. — La distribution géographique du petit nombre d'espèces qui composent le genre *Livinhacia*, dans l'état actuel des connaissances, est fort intéressante. L'une (*L. Kraussi,* Reeve), provient de Natal, c'est-à-dire du sud de l'Afrique ; l'autre (*L. Nilotica* Pfeiffer), vit dans la région des grands lacs et a été recueillie depuis les rives méridionales du lac Tanganyika, au sud, jusque dans les régions du Haut-Nil blanc, au nord. Peut-être découvrira-t-on ultérieurement quelques autres représentants du genre dans les vastes régions, encore inexplorées, qui s'étendent de Natal au lac Tanganyika ?

Catalogue des espèces du genre Livinhacia.

1. Livinhacia Nilotica, Pfeiffer (1),

Bulimus Niloticus, Pfeiffer, *in Proc. Zool. Soc. London*, p. 24, 1861.

(1) Nous ne citons que les synonymies les plus importantes, au point de vue de la distribution géographique. H. C.

Limicolaria Nilotica, Dohrn, *in Proc. Zool. Soc. London*, p. 116, 1864.

Achatina (Limicolaria) Nilotica, Martens, *in Malak. Bl.*, vol. XII, p. 196, 1865.

Achatina (Limicolaria) Nilotica, Martens, *in Malak. Bl.*, vol. XIII, p. 94, 1866.

Limicolaria Nilotica, Pfeiffer, *Novit. Conch.*, vol. IV, p. 5, pl. CX, fig. 13, 1870.

Achatina (Limicolaria) Nilotica, Martens, *in Malak. Bl.*, N. F., vol XVII, p. 32, 1870.

Achatina (Limicolaria) Nilotica, Martens, *in Malak. Bl.*, vol. II, p. 38, 1873.

Limicolaria Nilotica, Pfeiffer et Clessin, *Nomencl. Helic.*, p. 262, 1881.

Bulimus Giraudi, Bourguignat, *Notice prod. Moll. terr. et fluv. Tangan.*, p. 12, 1885.

Hab. Près des sources du Nil Blanc (Petherick). — Uganda et Karagwa (Speke, *teste* H. Dohrn). — Espèce abondante dans les régions boisées du bassin des rivières Rek et Djur, qui se jettent dans le fleuve des Antilopes (Schweinfurth). — Littoral sud du lac Tanganyika, entre Jendné et Pambété (Giraud). — Boukoumbi, dans la partie sud du lac Ukéréwé, ou Victoria Nyanza (Mgr. Livinhac).

Obs. Cette espèce est étroitement perforée, blanche et terne, sous un épiderme mince et d'un jaune fauve, qui parait très peu persistant : son test est assez épais, solide, marqué de stries longitudinales, que d'autres stries transverses viennent croiser, à angle droit. Sa forme est ovale oblongue, sa spire assez allongée, sa suture sublaciniée et irrégulière ; ses tours de spire, au nombre de 6 1/2, sont convexes, les trois premiers sont lisses et dépourvus de stries ; le dernier, notablement plus grand que la spire,

est renflé, à peine descendant et arrondi à la base. Le péristome est épaissi à l'intérieur et d'un beau rose pourpré, tout à fait analogue à celui du *Bulimus* (*Borus*) *oblongus*, Müller, de l'Amérique du sud. Les bords sont réunis par un dépôt calleux très épais et de même couleur que le reste du péristome : le bord columellaire, droit, étalé, développé, de manière à recouvrir, en grande partie, la perforation ombilicale, forme un angle avec le bord basal, qui est arrondi ; le bord externe est légèrement atténué. — La longueur totale de notre plus grand individu est de 102 millimètres, son plus grand diamètre de 63. La longueur de l'ouverture, y compris le péristome, est de 61 millimètres, sa largeur de 42 (Coll. Crosse).

Nous avons tout lieu de croire que cette espèce a été décrite une seconde fois, en 1885, sous le nom de *Bulimus Giraudi*, par l'auteur français que nous citons dans notre synonymie. Si nos suppositions sont exactes, l'espèce de M. Bourguignat devra tomber en synonymie.

2. Livinhacia Kraussi, Pfeiffer (1).

Bulimus Kraussi, Pfeiffer, *Symb.* III, p. 85, 1846.

Bulimus Kraussi, Pfeiffer, *Mon. Helic.*, vol. II, p. 184, 1848.

Bulimus Kraussi, Reeve, *Conch. Icon. Bulimus*, fig. 436, 1849.

Limicolaria Kraussi, H. et A. Adams, *Genera*, vol. II, p. 133, 1858.

Achatina fuscolabris, Martens, *in Albers, Helic.*, éd. 2, p. 202, 1860.

(1) Pour cette espèce, comme pour la précédente, nous n'avons cru devoir donner que les synonymies les plus importantes.

H. C.

Limicolaria Kraussi, Pfeiffer et Clessin, *Nomencl. Helic.*, p. 262, 1881.

Hab. Natal, dans les bois du bassin de l'Umlaas (Krauss).

Obs. Cette belle espèce, connue depuis plus longtemps que la précédente et moins rare dans les collections, bien que toujours estimée, est remarquable par sa forme plus élancée, par les nébulosités brunes de sa spire, par son élégant réseau de stries croisées, qui lui donnent une apparence granuleuse, et surtout par son péristome épais et d'un beau brun foncé, dont les bords sont réunis par un fort dépôt calleux de même couleur. Elle possède, comme la précédente, un épiderme mince, brunâtre, sujet à s'écailler et finissant par disparaître plus ou moins complètement. Sa perforation ombilicale est presque entièrement cachée par le développement du bord columellaire.

Nous possédons, dans notre collection un individu très adulte, dont la longueur totale est de 125 millimètres sur un diamètre de 63 : le type de Pfeiffer, est beaucoup moins grand (100 millimètres sur un diamètre de 50).

H. C.

Coquilles marines Marocaines

(Suite (1) et fin).

Par le Marquis de Monterosato.

132. *Ocinebrina corallina*, Scacchi (*Murex*), *var. curta*, Bucq., Dautz., Dollf. = *M. subaciculatus*, Locard, 1886, non Brugnone, 1876. — Spécimens roulés, à Casa Blanca.

133. *O. Edwardsi*, Payraudeau *(Murex)*. — Une forme qu'on peut rapporter au *Murex inconspicuus*, Reeve, d'après le type du British Museum, mais les spécimens recueillis

(1) Voir *Journ. de Conchyl.*, vol. XXXVII, p. 20, 1889.

sont si roulés qu'on ne peut pas bien les caractériser.

134. *Muricidea inermis*, Philippi. — Monterosato, *in Nomencl. gen. e sp.*, p. 110. — Vit jusque sur les côtes de la Guinée. Dunker, Index, 1853, t. 3, p. 16-17. — Casa Blanca et Mogador (Ponsonby).

135. *Pisania maculosa*, Lamarck (*Buccinum*). — Casa Blanca (Ponsonby). Les spécimens roulés constituent le *Buccinum cingillum*, Reeve, d'après le type du British Museum.

136. *Cassis Saburon*, Bruguière *(Cassidea)*. — Mogador (Ponsonby). — Espèce qui s'étend depuis le Sénégal jusqu'aux côtes de la Gironde, conservant toujours son aspect qui la fait aisément séparer du *C. sulcosa*. C'est une très belle coquille, qui ne se prête pas à de fausses interprétations et qui avait le rare mérite de n'avoir pas de synonyme jusqu'en 1886, époque à laquelle M. Locard a cru devoir établir son *C. Adansonii* sur une de ses formes. On sait que les *Buccinum areola* et *pomum*, deux coquilles exotiques, avaient été attribuées à cette espèce, mais c'étaient de fausses déterminations et non de véritables synonymes. Les formes fossiles ont reçu différentes dénominations et on peut les séparer spécifiquement, mais ce n'est pas le cas d'en parler ici. J'ai, dans ma collection, comme provenant d'Algérie, des Baléares et de la Sicile, la forme ramassée, d'une couleur ferrugineuse, et la forme allongée, à fond clair orné de taches. L'une et l'autre ont la *var. minor*. Toutes ces formes correspondent à celles que prend chez nous le *C. sulcosa* ou *undulata*, grande espèce qui possède de véritables races. Je profite de cette occasion pour protester énergiquement contre l'introduction dans notre faune du *C. decussata*, tel que le comprend M. Locard, qui, dans son bel ouvrage sur les

Mollusques vivants de France, cite (page 149) les figures de Kiéner et de Blainville, figures qui, incontestablement, représentent deux coquilles archi-exotiques.

137. *Nassa reticulata*, Linné (*Buccinum*). — La forme ordinaire océanique. — Mogador et Casa Blanca.

138. *N. incrassata*, Müller (*Buccinum*). — La forme ordinaire méditerranéenne, avec ses variétés de couleur.

139. *N. valliculata*, Locard, *var. minor*. — *Monogr. Buccinidæ*, 1887, p. 50. — Casa Blanca (Monterosato). — Ainsi déterminé par M. Locard. C'est une forme voisine de la précédente, plus acuminée, à côtes obliques et flexueuses. Sa coloration est très variable, mais elle a les mêmes taches et les mêmes fascies que le *N. incrassata*, duquel elle n'est probablement qu'une variété.

140. *N. signata*, Dunker (*ex typo in coll.* Hanley). — Casa Blanca (Ponsonby et Monterosato). — On trouverait aussi cette espèce à Lisbonne, si je m'en rapporte à un spécimen reçu, il y a longtemps, de feu M. Mac-Andrew, et qui porte la dénomination de *N. elegans*, Searles Wood, espèce du Crag.

141. *N. Johni*, Monterosato, *nov. sp.* — Casa Blanca : non rare. — Dédiée à M. John Ponsonby, à qui, comme je l'ai dit, on doit les recherches les plus fructueuses qui aient été faites jusqu'ici sur les coquilles du Maroc. C'est une toute petite espèce, très jolie, de 4 à 5 millimètres de hauteur, à côtes rares et sygmoïdes, et se distinguant de toutes les espèces de ce groupe par l'absence des stries décurrentes qui rendent la surface comme granuleuse. Dans ce cas, la surface est lisse et brillante, d'une couleur paille, avec des petites lignes interrompues, qu'on dirait faites à la plume et comme on les observe dans le *N. granum*.

142. *N. Maderensis*, Reeve. — Quelques spécimens à Casa Blanca, identiques aux exemplaires typiques reçus de M. Mac-Andrew. J'en ai aussi de Ténériffe (Chaper). Le *N. Maderensis* est regardé généralement comme une variété de l'espèce si polymorphe qu'on appelle tantôt *costulata*, tantôt *Cuvieri* ou *Ferussaci*, etc.

143. *N. semistriata*, Brocchi (*Buccinum*). — Une très belle coquille grande, et bien colorée, qui a été recueillie à Mogador (Ponsonby) et que je rapporte provisoirement à cette forme, sous laquelle se cachent, selon toute apparence, de véritables espèces.

144. *Amycla Pfeifferi*, Philippi (*Nassa*). — Kobelt, *Icon.* 1883, p. 126, t. 23, fig. 1-8. (1). — Mogador (Ponsonby). Je l'ai trouvé à Cadix. M. Mac-Andrew m'en a donné, comme venant de Vigo, sous le nom de *Nassa glaberrima*, Gmelin. Je dois aussi au docteur Hidalgo des spécimens du Rio d'Oro (Sénégal).

145. *Cyclonassa neritea*, Linné, (*Buccinum*). — Casa Blanca. Signalé par M. Ponsonby, avec le *C. pellucida* Risso.

146. *Columbella rustica*, Linné (*Voluta*). — Casa Blanca et Mogador (Ponsonby). — Je ne sais pas quelle forme de cette espèce il faut indiquer, ne l'ayant pas vue.

147. *Mitrella Broderipii*, Sowerby (*Columbella*). — Thes. Conchyl. 1844, p. 143, tab. 40, fig. 178-179. (Ile d'Alboron. Espagne). — Reeve, *Conch. Icon.* 1856, pl. 22. p. 139 (aussi de l'île d'Alboron). — Casa Blanca et Mogador (Ponsonby). — C'est une forme qui ressemble à nos *Mitrella* du groupe de la *coccinea*, Philippi. — *Buccinum*

(1) Les figures 9 et 10 se réfèrent à l'*Amycla conspersa*, Philippi, de Ténériffe. *M.*

Linnaei, var. coccinea, Philippi, *En. Moll. Sic.*, I. 1836, p. 225. = *Fusus glaber*, Risso, 1826, p. 127 (*juv*). (= *M. Brisei*, Brusina) et voisine de mon *M. pediculus*, mais elle est ventrue et acuminée et de plus elle possède une coloration réticulée très caractéristique, que l'on rencontre dans le *M. cribraria*, Lamarck, de Madère et de Sainte-Hélène,

148. *M. Hidalgoi*, Monterosato *nov. sp.* — Casa Blanca et Tanger (Ponsonby); Cadix (Hidalgo).

C'est une nouvelle forme, à peu près de la grandeur du *M. minor.*, Scacchi, mais appartenant au groupe du *M. scripta*, très solide, à tours ventrus, à suture marginée, à coloration fauve uniforme, etc. — *Var. albida*. — Mogador (Ponsonby).

149. *Donovania turritellata*, Deshayes (*Fusus*). — Monterosato, *in Nomencl. gen. e sp.*, p. 135. — Casa Blanca (Ponsonby, Monterosato).

150. *D. procerula*, Monterosato, *nov. sp.* — Casa Blanca (Ponsonby) ; également d'Alger (Joly). — Forme très élancée, à côtes très fortes, coloration d'un fauve uniforme ; hauteur de 8 à 9 milimètres ; largeur de 2 à 3, presque le double de l'espèce précédente.

151. *D. affinis*, Monterosato, *nov. sp.* — Casa Blanca, un spécimen (Monterosato). — Très voisine par ses proportions du *D. minima*, Montagu. Elle possède une sorte de réticulation âpre comme une lime, tandis que le vrai *minima* a des côtes bien marquées. Je n'aurais pas proposé une espèce sur un simple individu si je n'en avais d'autres de Taormina, en Sicile, et de l'île de Pantellaria.

152. *Folinia* (1) *retifera*, Brugnone (*Lachesis*). — *L. doliiformis*, Monterosato. — Tanger, Casa Blanca,

(1) *Nomenclat. gen. e spec.*, p. 136.

Mogador ; Vigo ; Gibraltar ; Asturies (Hanley, Mac-Andrew, Ponsonby).

Var. lirifera, Monterosato. — Casa Blanca. — Dans cette forme prédominent les éléments spiraux.

Var. glomulus, Monterosato. — Casa Blanca. — Petite forme très ventrue et acuminée à la pointe ; réticulation comme dans le type.

Var. labrosa, Monterosato. — Casa Blanca. Très trapue et épaisse, surtout à l'ouverture.

153. *Chauvetia* (1) *decorata*, Monterosato, *nov. sp.* — Casa Blanca (Ponsonby, Monterosato). — C'est une très jolie petite coquille, appartenant au groupe du *C. vulpecula*, Monterosato, mais à tours plus convexes et à réticulation plus fine. Par suite de ses tours convexes, elle prend un aspect scalariforme. Sa coloration est d'un jaune pâle, avec une bande très foncée et bien délimitée à la suture.

154. *Mangelia* sp. — Trois spécimens, trouvés à Casa Blanca, d'une petite forme qui se rapproche du *M. Paciniana*, Calcara (= *Sandriana*, Brusina).

155. *Villiersia* (2) *attenuata*, Montagu (*Murex*). Un spécimen très roulé à Casa Blanca.

156. *Crossopleura* (3) *Maravignæ*, Bivona, (*Pleurotoma*). — Casa Blanca (Ponsonby).

157. *Conus Mediterraneus*, Bruguière. — Trouvé par moi à Tanger et aussi à Cadix, en compagnie du *Cerithium lividulum*, Risso (4). C'est la forme qui a été dernièrement

(1) *L. c.* p. 137.

(2) *L. c.* p. 128, *Vielliersia* par erreur typographique, au lieu de *Villiersia*.

(3) *L. c.* p. 127.

(4). Je ne sais à quelle forme attribuer le *Cerithium rupestre* que j'ai mentionné à la page 39 de cet article, car je ne l'ai pas vu. Je serais disposé à le séparer du *C. lividulum*. Le premier porte une

séparée, par M. Locard, sous le nom de *Conus galloprovincialis.*

158. *Mitra ebenus*, Lamarck. — Tanger, Casa Blanca, Mogador (Ponsonby). Je pense qu'il s'agit de la forme lisse nommée *M. Cordieri*, par Maravigna, car c'est cette même forme que j'ai trouvée à Casa Blanca.

159. *Volvarina mitrella*, Risso (*Voluta*). = *Marginella secalina*, Philippi. — Casa Blanca (Monterosato).

160. *V. fusca*, Reeve (*Marginella*). — *Icon.*, pl. 17, fig. 82. = *Peribolus Simeri*, Adanson. — *Coq. Sénégal*, t. 5, f. 3. — Mogador (Ponsonby).

161. *Gibberula oryza*, Lamarck (*Marginella*). Mogador et Casa Blanca (Ponsonby). — Espèce du Sénégal.

162. *G. cælata*. Monterosato. — Journ. Conchyl, 1877, p. 44, pl. 2, f. 3 (Alger). — Tanger (Ponsonby); aussi de Madère. — Très voisine d'une espèce fossile du Modènais le *G. obovata*, Doderlein.

163. *G. secreta*, Monterosato, *nov. sp.* — Tanger et Mogador (Ponsonby); Casa Blanca (Monterosato). — Ressemble au *G. miliaria* mais est plus allongée et montre constamment deux fascies interrompues.

164. *E. recondita*, Monterosato. — *Nomencl. gen. e spec.*

rangée de tubercules à la périphérie. Plus ces tubercules sont proéminents, moins ils sont nombreux et plus ils sont espacés, et vice-versâ. Grâce aux planches des Mollusques du Roussillon (pl. 23, f. 1 à 4), on est bien fixé sur la forme à laquelle il faut donner le nom de *rupestre*. Le *C. lividulum* est plissé et ne porte pas de tubercules. Je rapporte à cette espèce la *var. plicata* du même ouvrage (pl. 23, f. 5, 6), aussi bien que les *C. strumaticum* et *Massiliense* de Locard. Toutes ces formes sont à peu près subterrestres. Les formes granuleuses sont plus développées dans l'Adriatique, l'Archipel des îles Ioniennes et sur les côtes de la Syrie. On peut les assimiler au grand groupe fossile du *C. doliolum*, Brocchi. Le *C. Calabrum*, Philippi, fossile, appartient au groupe du *C. lividulum*.

p. 138. — Tanger et Casa Blanca (Ponsonby, Monterosato). — Espèce Méditerranéenne.

165. *G. epigrus*, Reeve (*Marginella*). — *Icon.*, f. 25 (Mogador). — Tanger (Ponsonby); Casa Blanca, (Monterosato); côtes de Barbarie, dans les éponges (Monterosato). — J'ai le type de Mogador, reçu de M. Mac-Andrew.

166. *Trivia Europæa*, Montagu (*Cypræa*), *var. tripunctata*, Requien, = *trimaculata*, Monterosato. — *T. Jousseaumi*, Locard. — Pas si grand que les spécimens des côtes septentrionales de France et des côtes d'Angleterre. — Casa Blanca.

167. *Ringicula auriculata*, Ménard de la Groye, (*Marginella*). Spécimens très roulés, trouvés à Casa Blanca.

168. *Actæon tornatilis*, Linné (*Voluta*). — Mogador et Casa Blanca (Ponsonby).

169. *Siphonaria Algesiræ*, Quoy et Gaimard. — Espèce très développée, présentant des variétés remarquables, surtout à l'état jeune. — Elle est très abondante sur les côtes d'Algérie, jusqu'à Bône, et sur celles de l'Espagne, jusqu'à Malaga, où elle s'arrête.

170. *Alexia ?* M. Ponsonby m'a signalé avec doute l'*A. Firmini* et le *myosotis*. Il y a bien de formes, surtout dans cette dernière, qu'il faut séparer du type, et je ne sais pas à quelles espèces les rapporter. J'ai trouvé à Casa Blanca un fragment de *Pedipes*, le même, je pense, que celui qu'on trouve aux Canaries et à Madère.

Le *Spirula Peronii* m'est aussi signalé de Mogador. On le trouve en Algérie et aux Baléares, rejeté sur les côtes.

L'*Argonauta Argo* a été trouvé, par M. Ponsonby, à Tanger. Il y a deux formes constantes d'*Argonauta*, dans la Méditerranée. On trouve des belles figures de ces deux formes dans Reeve, Sowerby, etc. Celle qui est très grande

de taille, avec des crochets aigus et recourbés, est le type de l'espèce (Reeve, pl. 2, f. 2). C'est peut être la forme Océanique, qui correspond au *Cymbium maximum* de Gualtieri et des anciens auteurs. L'autre forme, ordinairement plus petite, à rugosités multiples, plus oblique, allongée et sans crochets (Reeve, pl. 2, f. 2[c]), est pour moi une forme qu'il faut séparer, sous le nom d'*A. cygnus*.

Errata et rectifications.

Quelques fautes d'impression se sont glissées dans la première partie de mon article (1).

Page 25, ligne 5. Au lieu de *F. aureus*, il faut lire *T. aureus*.

Page 26. Au lieu de *Chiton Senegalentis*, il faut lire *Chiton Senegalensis*.

Même page, dernière ligne. Au lieu de *Cyclopana*, il faut lire *Cyclopum*.

P. 28. L'auteur des *Emarginula elongata* et *E. solidula* est O. G. Costa et non O. E. Costa.

P. 33. Au lieu de *Massotia Dojerleini*, il faut lire *Massotia Dajerleini*.

P. 34. *Scrobs*, Watson, est de 1886 et non de 1866.

P. 35, ligne 13. Au lieu de *P. Daugneti*, il faut lire *P. Daguereti*.

P. 38. Parmi les synonymes du *Natica vittata*, j'ai omis de mentionner *N. textilis*, Reeve.

Ajouter, sous le numéro 124 bis, *C. Coppolæ*, Aradas. — *Descriz. sp. malac., in Atti Accad. Gioenia*, 1870, p. 4, extrait. = *Cerithium neglectum* (non C. B. Adams, 1852, espèce de Panama), Sowerby, *Thes. Conchyl.*, 1855, p. 879,

(1). *Journ. Conchyl.*, vol. XXXVII, p. 20, 1889.

fig. 235, 236 (indiqué comme provenant d'Alger, *fide* Hanley). = *Cerithiopsis bilineata* (non Hœrnes), Brusina. — Recueilli, à Casa Blanca, deux spécimens de cette espèce, répandue sur le littoral de la Méditerranée et de l'Adriatique. T. di M.

Catalogue des **Coquilles** recueillies, par **M. Pavie**, dans le **Cambodge** et le **Royaume de Siam**, et description d'espèces nouvelles (1),

Par le Commandant L. Morlet.

I.

J'ai publié, dans le *Journal de Conchyliologie*, en 1883, 1884 et 1886, la description d'un certain nombre d'espèces nouvelles, trouvées au Cambodge par M. Pavie, qui était alors chargé d'organiser le réseau télégraphique de cette contrée.

M. Pavie, ayant obtenu, en 1884, une Mission scientifique, pour continuer l'exploration du Cambodge et du Royaume de Siam, envoya au Muséum d'histoire naturelle de Paris, les matériaux qu'il avait pu recueillir dans ses voyages, en manifestant le désir de me voir chargé de leur étude. Je dois à la gràcieuse obligeance de M. le Professeur E. Perrier la communication de ces collections, et je le prie d'accepter ici l'expression de mes sentiments les plus reconnaissants. Ces communications commencèrent vers la fin de 1886.

M. Pavie, actuellement Vice-Consul au Laos, a pu, récemment, grâce à son énergie, tranchir la distance qui sépare le Laos du Tonkin, par l'Annam, et réussir dans

(1) Voir *Journ. de Conchyl.*, vol. XXXI., p. 104; vol. XXXII, p. 386; vol. XXXIV, p. 74.

cette opération difficile qu'il avait tentée infructueusement en 1887. Le premier parmi les Européens, il a parcouru cette nouvelle voie, ouverte au commerce et à l'industrie du monde civilisé. Il a dû sans doute y faire de nouvelles découvertes scientifiques encore plus importantes que les précédentes, et mériter ainsi les remerciements des naturalistes, pour son zèle infatigable.

Dans les publications précédentes, je m'étais borné à décrire les espèces nouvelles de Mollusques ; aujourd'hui, je crois qu'il est utile de faire connaître dans leur ensemble les espèces recueillies, par M. Pavie, au Cambodge et au Siam, ainsi que leur habitat. Par cette liste, les lecteurs du *Journal de Conchyliologie* auront sous les yeux des documents précis sur la Faune conchyliologique de l'Indo-Chine, dont quelques régions ne commencent à être connues que depuis un petit nombre d'années.

CATALOGUE DES ESPÈCES

II.

GASTROPODES

I. G. Streptaxis, Gray. 1837.

1. *S. pellucens* Pfeiffer, *Proc. Zool. Soc. of London*, p. 373, pl. xxxvi, fig. 6, 1862.

Var. major, L. Morlet, *Journ. Conchyl.*, vol. xxxi, p. 105, pl. iv, fig. 2, 2a, 1883.

Hab. Les montagnes de Kam-Chay à Kampot ; montagnes de la chaîne de l'Eléphant et de Phnom-Dey (Cambodge) ; Mékong.

2. S. *Lemyrei*, L. Morlet, *Journ. Conchyl.*, vol. xxxi, p. 101, pl. iv, fig. 1, 1a, 1883.

Hab. Les montagnes de Kam-Chay à Kampot (Cambodge).

II. G. Helicarion, Férussac. 1819.

3. *H. Paviei*, L. Morlet, *n. sp.*

Hab? Cette espèce nous a été envoyée dernièrement, sans localité précise.

III. G. Vitrina, Draparnaud. 1801.

4. *V. Cochinchinensis*, Morelet, *in Journ. Conchyl.*, vol. xiv, p. 62, 1866. — *Sér. Conch.*, fasc. 4, p. 241, pl. xii, fig. 7, 1875.

Hab. La montagne de Kambo, en face de Chantabun, forêt de Srakéo et celle entre Royong et Petrioca (Siam).

IV. G. Nanina, Gray. 1834.

5. *N. subcornea*, Pfeiffer (*Helix*), *in Proc. Zool. Soc. of London*, p. 20, 1861.

Var. resplendens, Philippi, *in Zeitschr. f. Malak.*, p. 192, 1846. — Chemnitz, éd. II, *Helix*, n° 688, pl. 110, fig. 7-9.

Hab. Kébal-Rouméas (Cambodge).

6. *N. pedina*, Benson (*Helix*), *Ann. nat. Hist.*, ser. III, vol. xv, p. 13, 1845. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Helix*, pl. LI, fig. 3.

Hab. La forêt entre Pasé et Chantabun et celles des montagnes entre Bangkok et Chantabun (Siam).

7. *N. Benoiti*, Crosse et Fischer (*Zonites*), *in Journ. Conchyl.*, vol. xi, p. 436, pl. XIV, fig. 4, 1863.

Hab. Bangkok et Chantabun (Siam).

V. G. Zonites, Montfort. 1810.

8. *Z. Ramburianus*, Mabille et Le Mesle, *in Journ. Conchyl.*, vol. xiv, p. 125, pl. VII, fig. 7, 1866.

Hab. Domnac-Tenong (Cambodge).

VI. G. Hemiplecta. Albers. 1850.

9. *H. Crossei*, Pfeiffer (*Helix*), *Journ. Conchyl.*, vol. x, p. 39, pl. V, fig. 2, 3, 1862. — Vol. xi, p. 348, 1863. — Vol. xii, pl. XII, fig. 6, 1864.

Hab. Pnom Kébal-Khmoch (Cambodge). Vatana et mont Sysophon (Siam).

10. *H. Weinkauffiana*, Crosse et Fischer, *Journ. Conchyl.*, vol. xi, p. 350, 1863. — Vol. xii, pl. 326, pl. XII, fig. 7, 1864.

Hab. Montagnes de la chaîne de l'Eléphant (Cambodge). Vatana, mont Sysophon, entre Battambaug et Compongson (Siam).

11. *H. Hugonis*, Pfeiffer (*Helix*), *in Proc. zool. Soc. of London*), p. 523, 1863. — *Nov. Conch.*, p. 304, pl. LXXIV fig. 1-3. — *Helix sinistra*, Bonnet, *in Rev. Zool.*, p. 67, pl. V, fig. 2, 1864.

Hab. Vatana, forêts et montagnes entre Bangkok et Chantabun (Siam).

12. *H. distincta*, Pfeiffer (*Helix*), *Zeitsc. f. Malak.*, p. 69, 1850. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Helix*, pl. LXXX, fig. 465, 1852.

Hab. Répandue dans tout le Cambodge et le Siam.

13. *H. dichromatica*, L. Morlet, *nov. sp.*

Hab. de Srakéo à Ong-Son (Siam).

VI. G. Trochomorpha, Albers. 1850.

14. *T. Saigonensis*, Crosse (*Helix*), *Journ. Conchyl.*, vol. xv, p. 208, pl. VI, fig. 3, 1867.

Hab. Petite Vorvong-Lovea (Cambodge).

15. *T. capitium*, Benson (*Helix*), *in Ann. and Mag. nat. Hist.*, vol. ii, p. 160, 1848. — Reeve, *Conch. Icon. (Mon. Helix)*, pl. LXXXV, fig. 749. 1852.

Hab. Pnom-San-Kréam (Siam).

16 *T. hyphrasma*, Pfeiffer *(Helix), in Proc. Zool. Soc. of London*, p. 124, 1853. — Reeve, *Conch. Icon., Mon. Helix*, pl. CLXXVII, fig. 1297, 1854.

Hab. Montagnes de Kam-Chay (Cambodge).

VII. G. Plectotropis, Albers, 1860.

17. *P. goniochila*, Pfeiffer (*Helix*), *Journ. Conchyl.*, vol. x, p. 39, pl. VI, fig. 1, 1862.

Hab. Kébal-Khmoch (Cambodge), Mont Taux-Paul, ouest de Parsat (Cambodge); entre Bangkok et Chantabun, Pnom-San-Kréam, Ajuthia (Siam). Les variétés *a* et *b depressa* se trouvent dans cette dernière localité.

18. *P. trichotropis*, Pfeiffer, (*Helix*) *Zeits. f. Malak.* p. 73, 1850. — Reeve, *Conch. Icon., Mon. Helix*, pl. LXXXV, fig. 460 *a*, *b*, 1852.

Hab. Vatana (Siam).

19. *P. ptychostyla*, Pfeiffer (*Helix*), *in Journ. Conchyl.*, vol. x, p. 40, pl. VI, fig. 2, 1862.

Hab. Domnac-Reca, Petite Vorvong-Lovea (Cambodge).

20. *P. Paviei*, L. Morlet (*Helix*), *in Journ. Conchyl.*, vol. xxxii, p. 386, pl. XI, fig. 1, 1a, 1884.

Hab. Dans les forêts, entre Kampot et Pnom-Penh (Cambodge).

VIII. G. Fruticicola, Held. 1837.

21. *F. cestus*, Benson (*Helix*), *in Journ. Asiat. Soc. of Calcutta*, vol. v, p. 353, 1836. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Helix*, pl. CXXV, fig. 751, 1852.

Hab. Pnom-Penh (Cambodge).

22. F. *Norodomiana*, L. Morlet (*Helix*), *in Journ. Conchyl.*, vol. xxxi, p. 106, pl. IV, fig. 3, 3a, 3b, 1883.

Hab. Kam-Chay (Cambodge).

23. *F. Fouresi*, L. Morlet (*Helix*), *in Journ. Conchyl.*, vol. xxxiv, p. 74, 1885.

Hab. Entre Bangkok, Chantabun et Strakéo (Siam), plateau de Strang-Trong (Cambodge).

IX. G. Acusta, Albers 1860.

24. *A. brevispira*, A. Adams (*Helix*), *in Proc. Zool. Soc. of London*, p. 307, pl. XXVII, fig. 6, 1870.

Hab. Entre Chantabun et Srakéo (Siam).

25. *A. Frilleyi*, Crosse et Debeaux (*Helix*), *in Journ. Conchyl.* vol. xi, p. 387, 1863, et vol. xii, p. 319, pl. XII, fig. 3, 1864.

Hab. Kébal-Khmoch (Cambodge).

X. G. Chloritis, Beck, 1837.

26. *C. tenella*, Pfeiffer (*Helix*), *in Journ. Conchyl.*, vol. x, p. 42, pl. V, fig. 6, 7; 1862.

Hab. Entre Bangkok et Chantabun, Pnom-San-Kréam (Siam).

XI. G. Geotrochus, Beck, 1837.

27. *G. Perakensis*, Crosse, *in Journ. Conchyl.*, vol. xxvii, p. 199 et 337, pl. VIII, fig. 4, 1879.

Hab. Entre Bangkok et Chantabun (Siam).

XII. G. Amphidromus, Albers, 1850.

28. *A. Annamiticus*, Crosse et Fischer (*Bulimus*), *in Journ. Conchyl.*, vol. xi, p. 357, 1863. — *Ibid.* vol. xii, p. 329, pl. XII, fig. 8, 1864.

Hab. Dans tout le Cambodge, sur les arbres bordant les rizières.

29. *A. comes*, Pfeiffer (*Bulimus*), *Nov. Conch.*, vol. iii, p. 311, pl. LXXV, fig. 10, 11, 1867-1869.

Hab. Dans les plantations de poivre d'Aréquiers, Kampot, Compentra, sur la frontière près d'Hatien, Tram-Khna, entre Kampot et Pnom-Penh, de Kébal-Khmoch à Kassan-Pno (Cambodge) et aux environs de Battambang (Siam).

30. *A. contrarius*, Müller (*Bulimus*), Müll., *Hist.* p. 93, n° 292. — Chemn. *Conch. Cab.* vol. IX, p. 102, pl. III, fig. 938, 939.

Hab. Montagnes de la chaîne de l'Éléphant (Cambodge).

31. *A. inversus*, Bruguière, *Bulimus*, *Encycl. méth. dict.* n° 37. — Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. IX, p. 93, pl. CX, fig. 925, 926. — *Bulimus citrinus*, Reeve, *Conch. Icon.* (*Mon. Bulimus*), pl. XXXI, fig. 187, 1848.

Hab. Dans tout le Cambodge ; entre Chantabun et Srakéo (Siam).

La *var. alba globosa* se trouve à Tram-Khna, entre Kampot et Pnom-Penh, la *var. curta* à Battambang (Siam).

32. *A. leucoxanthus*, Martens (*Bulimus*), *Preussische Exped. nach Ost-Asien*, p. 348, pl. XX, fig. 11, 12, 1867.

Hab. Entre Chantabun et Srakéo (Siam). Jusqu'à ce jour, la localité de cette espèce n'était pas connue.

33. *A. rhombostomus*, Pfeiffer (*Bulimus*), *Proc. Zool. Soc. of London*, p. 194, 1865. — *Mon. Hel. viv.*, vol. VI, p. 33, n° 255, 1868.

Hab. Mont San-Kréam et Pnom — San-Kréam, près Battambang, (Siam).

Obs. Cette espèce n'a pas encore été figurée.

34. *A. Schomburgki*, Pfeiffer (*Bulimus*), *in Proc. Zool. Soc. of London.* p. 137, pl. LI, fig. 9, 1860. — *Bulimus Crossei*, Pfeiffer, *in Journ. Conch.*, vol. XI. p. 43, pl. V, fig. 1, 1861.

Hab. Srakéo (Siam). Montagnes de la chaîne de l'Eléphant, sur les Bambous.

35. *A. semitessellatus*, L. Morlet (*Bulimus*), *in Journ. Conchyl*, vol. XXXII, p. 387, pl. XI, fig. 2, 2ª, 1884.

Hab. Montagnes de la chaîne de l'Eléphant, celles qui bordent le grand fleuve, au delà de Stung-Trang ; les forêts et les montagnes de Kampot à Kompong-Son (Cambodge); Srakéo, (Siam).

36. *A. Begini*, L. Morlet (*Bulimus*), *in. Journ. Conchyl.*, vol. XXXIV, p. 74, 1886.

Hab. Plateau de Stung-Trang, (Cambodge).

XIII. G. PETRÆUS, Albers, 1850.

37. *P. Siamensis*, Redfield (*Bulimus*), *in Ann. of Lyc. N. York*, p. 15, 1853. — Pfeiffer, *Nov. Conch.*, pl. XLVI, fig. 3, 4.

Hab. Répandu dans tout le Cambodge, la *var. minor.* domine entre Bangkok et Chantabun (Siam).

XIV. G. STENOGYRA, Shuttleworth, 1854.

38. *S. erecta*, Benson (*Achatina*), *Ann. and Mag. Nat. Hist.*, vol. IX, p. 487. — Pfeiffer, *Conch. Icon. Achatina*, pl. XVI, fig. 69, 1849.

Hab. Ajuthia, (Siam).

39. *S. subula* Pfeiffer (*Achatina*), *in Wiegm. Arch.*, 1839, 1, p. 352. — Crosse et Fischer, *in Journ. Conchyl.*, vol. XI, p. 361, pl. XIV, fig. 6, 1863.

Hab. Les jardins de Pnom-Penh (Cambodge).

XV. G. SUCCINEA, Draparnaud, 1801.

40. *S. tenella*. Morelet (*S. tenuis*), *in Journ. Conchyl.*, vol. XIII, p. 225, 1865. — *Sér. Conch.*, fasc. 4, p. 244, pl. XII, fig. 5, 1875.

Hab. Srakéo (Siam).

41. *S. Cochinchinensis*, Pfeiffer. *in Proc. Zool. Soc. of*

London, p. 525, 1863. — Morelet, *Sér. Conch.*, fasc. 4, p. 243, pl. XII, fig. 4, 1875.

Hab. Compong sur Phum Plong (Cambodge). Forêts entre Rayong et Petrioca (Siam).

XVI. G. Scarabus, Montfort, 1810.

42. *S. trigonus*, Troschel (*Auricula*), *Wiegm. Arch.*, 1840. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Scarabus*, pl. III, fig. 22, 1860.

Hab. Marais de la côte du golfe de Siam, Prec-Tuck-Laak (Cambodge).

XVII. G. Auricula, Lamarck, 1799.

43. *A. Auris-Midæ*, Lamarck, *Hist. Nat. An. s. vert.*, vol. VIII, p. 123. — *A. Auris-Midæ*, Reeve, *Conch. icon. mon. Auriculidæ*, pl. I, fig. 1.

Hab. De Hatien à Kampot (Cambodge).

44. *A. dactylus*, Pfeiffer, *Nov. Conch.*, vol. I, p. 15, pl. V, fig. 15, 16, 1854-1860.

Hab. Kampot, Pointe Kep à Kompong-Son (Cambodge).

XVIII. G. Cassidula, Férussac, 1821.

45. *C. mustelina*, Deshayes (*Auricula*), *Encycl. méth.*, vol. II, p. 92, n° 14. — Küster, *Aur.*, p. 28, pl. IV, fig. 3, 4. — Pfeiffer, *Mon. Auric. viv.*, p. 116 (*Cassidula*).

Hab. Les Côtes, de Kampot (Cambodge) à Bangkok (Siam).

46 *C. nucleus*, Martyn, *Un. Conch.*, pl. XXIV, fig. 2. — Reeve, *Conch. Ic.*, *Mon. Auricul.*, pl. IV, fig. 26.

Hab. de Kampot à Chantabun, dans les eaux corrompues des marais, sur les petites plantes aquatiques.

XIX. G. Limnæa, Lamarck, 1801.

47. *L. Crosseana*, Mabille et Le Mesle, *in Journ. Conchyl.*, vol. XIV, p. 30, pl. VII, fig. 5, 1866.

Hab. Pnom-Penh (Cambodge).

XX. G. PLANORBIS, Guettard, 1756.

48. *P. exustus*, Deshayes, *Voy. Bel. Zool.*, p. 417, pl. I, fig. 11-13, 1834. — *P. Coromandelicus*, Küster, *in Chemnitz*, *Limn.*, p. 43, pl. VI, fig. 14-16, 20-22. — *P. circumspissus*, Morelet, *in Rev. zool.*, p. 477, 1862. — *Sér. Conch.*, fasc. 4, p. 274, 1875.

Hab. Pnom-Penh. Sudon rizière (Cambodge) Vatana et la rivière de Strang (Siam).

XXI. G. ATYS, Montfort, 1810.

49. *A. naucum*, Gmelin (*Bulla*), *Syst. Nat.*, p. 3424. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Bull.*, pl. I, fig. 1 *a*, *b*, *c*, 1869.

Hab. Iles du golfe de Siam.

50. *A. elongata*, Adams, *in* Sowerby (*Bulla*), *Thes.*, pl. CXXV, fig. 121. — Reeve, *Conch. Icon.*, *Mon. Bull.*, pl. II, fig. 8, 1869.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXII. — G. BULLA, Klein, 1753.

51. *B. ampulla*, Linné, *Syst. Nat.* — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Bull.*, pl. I, fig. 3, *a*, *b*, 1868.

Hab. Golfe de Siam.

XXIII. G. HAMINEA, Leach, 1847.

52. *H. Perrieri*, L. Morlet, *nov. sp.*

Hab. Golfe de Siam.

XXIV. G. TEREBRA, Adanson, 1757.

53. *T. maculata*, Linné, *Syst. Nat.*, (12e éd.), p. 1205. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Tereb.*, pl. I, fig. 4, 1860.

Hab. Ile Phuquoc (golfe de Siam).

54. *T. crenulata*, Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1205. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Tereb.*, pl. II, fig. 6, 1860.

Hab. Ile Phuquoc (Golfe de Siam).

55. *T. flammea*, Lamarck, *var.*, *An. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. x, p. 239.—Reeve, *Conch. Icon. Mon. Tereb.*, pl. IV, fig, 13, *a*, *b*, 1860.

Hab. Ile Phuquoc (Golfe de Siam).

56. *T. Babylonia*, Lamarck, *An. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. x, p. 243. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Tereb.*, pl. XI, fig. 43, 1860.

Hab. Les côtes, de Kampot à Bangkok (Golfe de Siam).

57. *T. affinis*, Gray, *Proc. Zool. Soc. of London*, p. 60, 1834. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Tereb.*, pl. X, fig. 39, 1860.

Hab. Les côtes, de Kampot à Bangkok (Golfe de Siam).

XXV. G. Conus, Linné, 1758.

58. *C. eburneus*, Bruguière, *Encycl. Méth. Vers*, vol. i, part. 2, p. 640. — Reeve, *Conch. Icon.*, *Mon. Conus*, pl. XIX, fig. 106, *a*, *b*, 1843.

Hab. La côte, d'Hatien à Bangkok (Golfe de Siam).

59. *C. consors*, Sowerby, *Conch. Illust.*, p. 42. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Conus*, pl. XXI, fig. 121, 1843.

Hab. La côte, d'Hatien à Bangkok (Golfe de Siam).

60. *C. characteristicus?* Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. xi, p. 54, pl. CLXXXII, fig. 1760, 1761, 1795.

Hab. Iles du golfe de Siam.

61. *C. marmoreus*, Linné, *Syst. Nat.*, (éd. Gmelin), n° 3374. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Conus*, pl. XIV, fig. 74. 1843.

Hab. Golfe de Siam.

62. *C. senator*, Linné, *Syst. Nat.*, p. 1168.—Martini et Ch., *Conch. Cab.*, vol. ii, pl. LIX, fig. 659.

Hab. La côte, d'Hatien à Bangkok (Golfe de Siam).

63. *C. capitaneus*, Linné, *Syst. Nat.*, (éd. Gmelin),

p. 3376. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Conus*, pl. XI, fig. 64, 1843.

Hab. Ile Phuquoc et la côte d'Hatien à Bangkok (Golfe de Siam).

64. *C. generalis*, Linné, *Syst. Nat.*, p. 1166. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Conus*, pl. X, fig. 48, *a*, *b*, 1843.

Hab. La côte, d'Hatien à Bangkok (Golfe de Siam).

65. *C. lividus*, Lamarck, *An. s. vert*, vol. VIII, p. 480. — *Conus cinereus*, Reeve, *Conch. Icon. Mon. Conus*, pl. XLI, fig. 220, 1844.

Hab. La côte, d'Hatien à Bangkok (Golfe de Siam).

66. *C. quercinus*, Bruguière, *var. Encycl. Méth. Vers*, vol. I, part. 2, p. 631. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Conus*, pl. XXVI, fig. 148, 1843.

Hab. Côte d'Hatien à Bangkok (Golfe de Siam).

67. *C. miles*, Linné, *Syst. Nat.*, p. 1167. — Martini et Ch., *Conch. Cab.*, vol. II, pl. LIX, fig. 655, 664.

Hab. Ile Phuquoc ; la côte, d'Hatien à Bangkok (Golfe de Siam).

68. *C. arenatus*, Bruguière, *Encycl. Méth.* Vers, vol. I, part. 2, p. 621. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Conus*, pl. XVII, fig. 92, 1843.

Hab. Les îles et la côte du golfe de Siam.

69. *C. lithoglyphus*, Meuschen, *Encycl. Méth. Vers*, vol. I, part. 2, p. 692. — *Ammiralis petræus*, Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. X, pl. CXL, fig. 1298. — *C. lithoglyphus*, Reeve, *Conch. Icon. Mon. Conus*, pl. IV, fig. 20, 1843.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXVI. G. CYLINDRUS, Montfort, 1810.

70. *C. magus*, Linné, *Syst. Nat.*, p. 1171. — Reeve.

Conch. Icon. Mon. Conus, pl. XXXV, fig. 190, *a-c*, 1843.
Hab. La côte, d'Hatien à Bangkok (Golfe de Siam).

71. *C. textile*, Linné, *Syst. Nat.* (éd. Gmelin) p. 3393. —Reeve, *Conch. Icon. Mon. Conus*, pl. XXXVIII, fig. 209. 1843.
Hab. Les îles du golfe de Siam.

72. *C. achatinus*, Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. x, p. 66, pl. CXLII, fig. 1317, 1788.
Hab. Côte d'Hatien à Bangkok (Golfe de Siam).

73. *C. geographus*, Linné, *Syst. Nat.* (éd. Gmelin), p. 3396. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Conus*, pl. XXIII, fig. 130, 1843.
Hab. Ile Phuquoc (Golfe de Siam).

XXVII. G. Pleurotoma, Lamarck, 1799.

74. *P. nodifera*, Lamarck, *An. s. vert.*, vol. vii, p. 96. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Pleurot.*, pl. IV, fig. 28, 1843.
Hab. Ile Phuquoc (Golfe de Siam).

75. *P. violacea*, Hinds, *Voy. Sulphur*, p. 16, pl. V, fig. 8.
Hab. Iles du golfe de Siam.

XXVIII. G. Drillia, Gray, 1838.

D. Tayloriana, Reeve, *Conch. Icon. Mon. Pleurotoma*, pl. XL, fig. 366 *a*, *b*, 1843.
Hab. Golfe de Siam.

77. *D. crenularis*, Lamarck, *An. s. vert.*, vol. vii, p. 92. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Pleurot.*, pl. VII, fig. 34, 1843.
Hab. Golfe de Siam.

XXIX. G. OLIVA, Bruguière, 1789.

78. *O. ispidula*, Linné (*Voluta*) *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1188. — Lamarck, *Ann. Mus.*, vol. XVI, p. 321. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Oliva*, pl. XVII, fig. 34.

Hab. Iles du golfe de Siam.

76. *O. kaleontina*, Duclos, *Mon. Oliv.*, pl. VIII, fig. 7, 8. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Oliv.*, pl. XX, fig. 49.

Hab. Iles du golfe de Siam.

80. *O. neostina*, Duclos, Mon. Oliv., pl. XIX, fig. 11-16.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXX. G. VOLUTA, Linné, 1758.

81. *V. mamilla* (*Mamillana*), Gray, *in* Sowerby, *Thes. Conch.*, p. 207, pl. L, fig. 57, 58.

Hab. Ile Phuquoc.

82. *V. scapha* (*Aulica*), Gmelin, *Syst. Nat.* (éd. Gmelin), p. 3468. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Voluta*, pl. XVI, fig. 37, 1849.

Hab. Iles du golfe de Siam.

83. *V. vespertilio* (*Vespertilio*), Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1494. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Voluta*, pl. V, fig. 11, 1849.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXXI. G. MITRA, Lamarck, 1799.

84. *M. aurantia*, Deshayes, *An. s. vert.*, vol. X, p. 330. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Mitra*, pl. XXIII, fig. 182 *a*, *b*, 1844.

Hab. Iles du golfe de Siam.

85. *M. crebrilirata*, Reeve, *Proc. Zool. Soc. of London*, 1844. — *Conch. Icon. Mon. Mitra*, pl. XIII, fig. 92, 1844.

Hab. Kampot (Golfe de Siam).

XXXII. G. Dipsaccus, Klein, 1753.

86. *D. areolatus*, Lamarck (*Eburna*), *An. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. x, p. 235. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Eburna*, pl. I, fig. 6, 1849.

Hab. Ile Phuquoc (Golfe de Siam).

XXXIII. G. Semifusus, Swainson, 1840.

87. *S. pugilinus*, Born, *Mus.* p. 315. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Pyrulidæ*, pl. I, fig. 1, *a*, *b*, 1847.

Obs. La variété *minor* et celle à tubercules tendant à disparaître est très abondante.

XXXIV. G. Nassa, Lamarck, 1799.

88. *N. margaritifera*, Dunker (*Buccinum*), *Zeits. f. Malak.*, p. 60, 1847. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Nassa*, pl. IX, fig. 59 *a*, *b*, 1853.

Hab. Kampot (Golfe de Siam).

89. *N. Sturmii*, Philippi, *Zeits. f. Malak.*, p. 135, 1848. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Nassa*, pl. XXII, fig. 148 *a*, *b*, 1853.

Hab. Kampot (Golfe de Siam).

90. *N. tænia*, Gmelin, *Syst. Nat.*, p. 3493. — *Var. olivacea*, Bruguière. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Nassa*, pl. III, fig. 19, 1853.

Hab. Kampot (Golfe de Siam).

91. *N. Thersites*, Bruguière, *Encycl. Méth.*, pl. CCCXCIV, fig. 8.

Hab. Côte de Kampot à Chantabun (Golfe de Siam).

92. *N. Kieneri*, Deshayes, *Cat. Moll. de l'île de la Réunion (Bourbon)*, p. 129, 1863. — *N. marginula*, Reeve, *Conch. Icon. Mon. Nassa*, pl. VIII, fig. 43, 1853. — *N.*

Kieneri, Tryon, *Man. of. Conch*, vol. IV, p. 53, pl. XVI, fig. 301-303, 1882.

Hab. Kampot (Golfe de Siam).

XXXV. G. CANIDIA, H. et A. Adams, 1861.

93. *C. Bocourti*, Brot, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXIV, p. 352, pl. XII, fig. 6, 1876.

Hab. Grand Lac (Cambodge),; Kompong-Kal., rivière de Battambang (Siam).

94. *C. Helena*, Meder, *in* Phil. *Icon. Melanidæ*, p. 20, pl. IV, fig. 4. — *C. Baudoniana*, Mabille et Le Mesle, *in Journ. Conchyl.*, vol. XIV, p. 133, pl. VIII, fig. 1, 1866.

Hab. Marais de Kah-Sutine, Pnom-Penh (Cambodge); Prey-Sieng (Cambodge).

Obs. Cette espèce est très variable dans sa taille, sa coloration et son ornementation. La *var. Baudoniana* vit à Pnom-Penh, ainsi que celle qui est unicolore; celle dont les côtes tendent à disparaître vit dans la rivière de Battambang (Siam).

95. *C. Paviei*, L. Morlet, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXXIV, p. 75, 1886.

Hab. Les rapides de Sambor, Mékong (Cambodge).

96. *C. Theminckiana*, Petit (*Melania*), *in Journ. Conch.*, vol. IV, p. 255, pl. VII, fig. 11, 1853.

Hab. Kompong-Kal, rivière de Battambang (Siam). — Mekong (Cambodge).

XXXVI. G. COLUMBELLA, Lamarck, 1799.

97. *C. fulgurans*, Lamarck, *Hist. nat. An. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. X, p. 272. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Columbella*, pl. XI, fig. 50 *a, b, c*, 1858.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXXVII. G. MUREX, Linné, 1758.

98. *M. capucinus*, Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. XI, pl. CXCII, fig. 1849, 1850.

Hab. Golfe de Siam.

99. *M. Martinianus*, Reeve, *Proc. Zool. Soc.* 1845. — — *Conch. Icon. Mon. Murex*, pl. XVII, fig. 72, 1845.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXXVIII. G. PURPURA, Bruguière, 1789.

100. *P. biscotalis*, Lamarck, *An. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. X, p. 22. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Purpura*, pl. VI, fig. 28, 1846.

Hab. Kampot (Golfe de Siam).

101. *P. bufo*, Lamack, *An. s.vert* (éd. Deshayes), vol. X, p. 69. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. purpura*, pl. XI, fig. 7, 1846.

Hab. Iles du golfe de Siam.

102. *P. echinata*, Blainville, *Nour. Ann. du Mus.*, pl. XI, fig. 2.

103. *P. Kieneri*, Deshayes, *An. s. vert.* (éd. Deshayes). vol. X, p. 64. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Purpura*, pl. VIII, fig. 37, 1846.

Hab. Kampot (Golfe de Siam).

104. *P. luteostoma*, Deshayes, *An. s. vert.* (éd. Lamarck et Deshayes), vol. X, p. 98. — Chemnitz, (*Buccinum*), *Conch. Cab.*, vol. XI, p. 63, pl. CLXXXVII, fig. 1800, 1801. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Purpura*, pl. VIII, fig. 35, 1846.

Hab. Golfe de Siam.

105. *P. undata*, Lamarck, *An. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. X, p. 67. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Purpura*, pl. IX, fig. 43, 1846.

Hab. Golfe de Siam.

106. *P. hippocastanea*, Linné (*Thalesa*), *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1219. — *P. alveolata var.*, Tryon, *Man. Conch.*, vol. II, p. 102, pl. XLV, fig. 40. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Purpura*, pl. XI, fig. 60. 1846.

Hab. Kampot et les îles du golfe de Siam.

107. *P. vexillum*, Chemnitz (*Strombus*), *Conch. Cab.*, vol. X, p. 222, p. CLVII, fig. 1504, 1505.

Hab. Iles du golfe de Siam.

108. *P. Blainvillei*, Deshayes, *An. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. X, p. 93. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Purpura*, pl. IX, fig. 41, 1846.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXXIX. G. CUMA, Humphrey, 1797.

109. *C. carinifera*, Lamarck (*Purpura*), *Hist. Nat. an. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. X, p. 73. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Purpura*, pl. VI, fig. 26, 1849.

Hab. Kampot (Golfe de Siam).

XL. G. PENTADACTYLUS, Klein, 1753.

110. *P. tuberculatus*, Blainville (*Ricinula*), *in Nouv. An. du Mus.*, pl. IX, fig. 3.

Hab. Kampot (Golfe de Siam).

XLI. G. RANELLA, Lamarck, 1812.

111. *R. crumena*, Lamarck, *Hist. Nat. An. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. X, p. 545. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Ranella*. pl. IV, fig. 17, *a*, *b*, 1844.

Hab. Iles du golfe de Siam.

112. *R. tuberculata*, Broderip, *Proc. Zool. Soc. of London*, 1832. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Ranella*, pl. VII, fig. 37, 1844.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XLII. G. CASSIS, Klein, 1753.

113. *C. decussata*, Lamarck, *Hist. Nat. An. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. X, p. 29.— Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cassis*, pl. II, fig. 4 *a*, *b*, 1848.

Hab. Ile Phuquoc (Golfe de Siam).

114. *C. pila*, Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cassis*, pl. IX, fig. 21, 1848.

Hab. Ile Phuquoc (Golfe de Siam).

XLIII. G. *Phalium*, Link, 1807.

115. *P. glaneum*, Lamarck (*Cassis*), *Hist. Nat.* (éd. Deshayes), vol. X, p. 24. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cassis*, pl. XII, fig. 33, 1848.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XLIV. G. DOLIUM (d'Argenville, 1757), Lamarck, 1801.

116. *D. maculatum*, Lamarck, *Hist. Nat.* (éd. Deshayes), vol. X, p. 140. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Dolium*, pl. III, fig. 4, 1868.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XLV. G. PIRULA, Lamarck, 1799.

117. *P. ficus*, Linné (*Bulla*), *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1184. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Ficula*, pl. I, fig. 4, 1867.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XLVI. G. CYPRÆA, Linné, 1758.

118. *C. arabica*, Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1173. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. I, fig. 2, 1845.

Hab. Iles du golfe de Siam.

119. *C. caurica*, Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1179. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. XI, fig. 46, 1845.

Hab. Iles du golfe de Siam.

120. *C. erosa*, Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1179. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. XI, fig. 43, 1845.

Hab. Iles du Golfe de Siam.

121. *C. globosa*, Gray, *in* Sowerby, *Conch. illust.*, *Cypræa*, no 117. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. XXVI, fig. 152, 1846.

Hab. Iles du golfe de Siam.

122. *C. Lamarckii*, Gray, *Zool. Journ.*, vol. I, p, 506. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. X, fig. 37, 1845.

Hab. Iles du golfe de Siam.

123. *C. onyx*, Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1177. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. X, fig. 39 *a*, *b*, *c*, 1845.

Hab. Kampot et les îles du golfe de Siam.

124. *C. miliaris*, Gmelin, *Syst. Nat.*, p. 3420.— Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. X, fig. 36, 1845.

Hab. Bangkok et les îles du golfe de Siam.

125. *C. helvola*, Linné, *Sys. Nat.* (12e éd.), p. 1180. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. XX, fig. 72, 1845.

Hab. Iles du golfe de Siam.

126. *C. caput-serpentis*, Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1175. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. XI, fig. 44, 1845.

Hab. Iles du golfe de Siam.

127. *C. Isabella*, Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1177. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. XII, fig. 51, 1845.

Hab. Iles du golfe de Siam.

128. *C. errones*, Linné, Syst. Nat. (10e éd.), p. 723. — *C. olivacea var.*, Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. XIII, fig. 56, 1845.

Hab. Iles du golfe de Siam.

129. *C. lynx*, Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1177. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. IX, fig. 33, 1845.

Hab. Iles du golfe de Siam.

130. *C. vitellus*, Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1176. Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. V, fig. 14, 1845.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XLVII. G. Aricia, Gray, 1832.

131. *A. moneta*, Linné (*Cypræa*), *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1178. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. XV, fig. 74, 1845.

Hab. Iles du golfe de Siam.

132. *A. annulus*, Linné (*Cypræa*), *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1179. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. XV, fig. 71, 1845.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XLVIII. G. Pustularia, Swainson, 1840.

133. *P. cicercula*, Linné (*Cypræa*), *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1181. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. XXI, fig. 116, 1846.

Hab. Iles du golfe de Siam.

134. *P. nucleus*, Linné (*Cypræa*), *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1181. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. XV, fig. 70, 1845.

Hab. Golfe de Siam.

135. *P. staphylæa*. Linné (*Cypræa*), *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1181. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cypræa*, pl. XVI, fig. 82 *a*, *b*, 1845.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XLIX. G. STROMBUS, Linné, 1758.

136. S. *dentatus*, Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1213. — Reeve, *Conch. Mon. Strombus*, pl. IX, fig. 17, 1850.

Hab. Kompong Son (Golfe de Siam).

137. *S. floridus*, Lamarck, *Hist. Nat. an. s. vert.* (éd. Deshayes). vol. IX, p. 707. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Strombus*, pl. VII, fig. 11 *a*, *b*, *c*, *d*, 1850.

Hab. Kompong-Son (Golfe de Siam).

138. *S. Isabella*, Lamarck, *Hist. Nat. an. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. IX, p. 70. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Strombus*, pl. XVIII, fig. 51, 1851.

Hab. Iles du golfe de Siam.

139. *S. lentiginosus*, Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.). — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Strombus*, pl. XII, fig. 31, 1851.

Hab. Iles du golfe de Siam.

140. *S. Luhuanus*, Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1209. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Strombus*, pl. IX, fig. 19, 1851.

Hab. Kompong-Son et île Phuquoc.

141. *S. Sibbaldi var.*, Sowerby, *Thes. Conch.*, p. 28, pl. VI, fig. 10, 11.

Hab. Kompong-Son (Golfe de Siam).

142. — *S. urceus*, Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1212. — Reeve, Conch. Icon. Mon. Strombus, pl. XI, fig. 24 *a*, *b*, *c*, 1850.

Hab. Ile Phuquoc et Kompong-Song (Golfe de Siam).

143. *S. variabilis*, Swainson, *in* Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. I, p. 27, pl. VI, fig. 9, 13, 14.

Hab. Côte de Kampot à Bangkok (Golfe de Siam).

144. *S. vittatus*, Linné, *var. elongata*, *Syst. Nat.* (12e

éd.), p. 1211. — Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. I, p. 26, pl. VI, fig. 27-31.

Hab. Iles du golfe de Siam.

L. G. PTEROCERA, Lamarck, 1799.

145. *P. lambis*, Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1208. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Pterocera*, pl. V, fig. 8, 1851.

Hab. Iles du golfe de Siam.

LI. G. CERITHIUM, Adanson, 1757.

146. *C. Bornii*, Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. II, p. 869, pl. CLXXXII, fig. 175.

Hab. Kampot (Golfe de Siam).

147. *C. corallinum*, Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. II, p. 863, pl. CLXXIX, fig. 63.

Hab. Côte de Kampot à Chantabun (Golfe de Siam).

148. *C. morus*, Lamarck, *Hist. Nat. an. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. IX, p, 302. — Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. II, p. 870, p. CLXXXII, fig. 159, 160, 161.

Hab. Côte de Kampot à Bangkok (Golfe de Siam).

149. *C. nodulosum*, Bruguière, Encycl. méth., CCCCXLII, fig. 3. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cerithium.*, pl. I, fig. 3, 1865.

Hab. Golfe de Siam.

LII. G. VERTAGUS, Klein, 1753.

150. *V. obeliscus var.*, Bruguière, *Cerithium, Encycl. méth.*, pl. CCCCXLIII, fig. 4 *a*, *b*. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cerithium*, pl. II, fig. 7 *a*, *b*.

Hab. Kampot (Golfe de Siam).

151. *V. aluco*, Linné (*Murex*), *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1225. — Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. II, p. 850, pl. CLXXVII, fig. 34, 35.

Hab. Golfe de Siam.

LIII. G. Tympanotomus, Klein, 1753.

152. *T. fluviatilis*, Potiez et Michaud (*Cerithium*), *Cat. Moll. Douai*, vol. i, p. 363, pl. XXXI, fig. 19, 20, 1838.

Hab. Bords de la mer à Kampot, Pnom-Penh (Cambodge), de Kampot à Bangkok.

153. *T. eurypterus*, A. Adams. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Tympanotomus*, pl. II, fig. 8 *a*, *b*, 1866.

Hab. Bords de la mer à Kampot.

LIV. G. Cerithidea, Swainson, 1840.

154. *C. obtusa*, Lamarck, *Hist. Nat. an. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. ix, p. 294. — Wood, Suppl, 4, pl. IV, fig. 8.

Hab. De Kampot à Bangkok.

155. *C. quadrata*, Sowerby. Tryon, *Man.Conch.*, vol ix, p. 161, pl. XXXIII, fig. 63.

Hab. Bords de la mer, à Kampot.

LV. G. Aphanistylus, Fischer, 1881.

156. *A. Charbonnieri*, Petit (*Cerithium*), *in Journ. Conchyl.*, vol. ii, p. 264, pl. VII, fig. 7, 1851.

Hab. Bords de la mer, à Kampot.

LVI. G. Planaxis, Lamarck, 1822.

157. *P. sulcatus*, Born (*Buccinum*), *Mus. Vindob.*, p. 258, pl. X, fig. 5, 6.

Hab. Tout le golfe de Siam.

LVII. G. Turritella, Lamarck, 1799.

158. *T. terebra*, Lamarck, *Hist. Nat. an. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. ix, p. 258. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Turritella*, pl. I, fig. 3, 1849.

Hab. Hatien (Golfe de Siam).

LVIII. G. Melania, Lamarck, 1799.

159. *M. Dautzenbergiana*, L. Morlet, *in Journ. Conch.*, vol. XXXII, p. 399, pl. XIII, fig. 1 *a, b, c*, 1884.

Hab. Stung Mongkol-Borey, ruisseau se jetant dans le Prec-Thenot, sur la rive droite, dans les environs de Compong-Toul (Cambodge) et dans la rivière de Battambang (Siam).

160. *M. Jullieni*, Deshayes, *in Nouv. Arch. Mus.*, vol. X, p. 143, pl. VII, fig. 7, 8, 9.

Hab. Grand fleuve (Cambodge).

161. *M. Lemyrei*, L. Morlet, *in Journ. Conch.*, vol. XXXII, p. 398, pl. XII, fig. 6, 6^a; var. fig. 6^b, 1884.

Hab. Cambodge.

162. *M. Paviei*, L. Morlet, *in Journ. Conch.*, vol. XXXII, p. 397, pl. XII, fig. 5, 5^a, 1884.

Hab. Marais de Kal-Sutine et la rivière de Mongkol-Borey (Cambodge) : une variété plus grêle se trouve dans le Mekong (Cambodge).

163. *M. Peguensis*, Anthony, *Amer. Journ. Conch.*, vol. 1, pl. XXII, fig. 3.

Hab. Ruisseau de Phom-Ksach, Tap-Chéany (Cambodge).

164. *M. denticulata*, Lea, *Proc. Zool. Soc. of. London*, 1850. — Chemnitz, *Conch. Cab.* éd. 2, *Mon. Melania*, p. 266, pl. XXVII, fig. 14, 14^{a-e}, 15, 15e.

Hab. Stung-Dontri à Kassan-Pno, dans une des sources de la rivière Mongkol-Borey, le Stung-Tepedus (Cambodge).

165. *M. Schomburgki*, Hanley, *in Reeve, Conch. Icon. Mon. Melania*, pl. XIV, fig. 93, 1859.

Hab. Pnom-Penh et ses environs, rivière de Mongkol-

Borey, ruisseau se jetant dans le Prec-Thenot, sur la rive droite, dans les environs de Kompong-Toul, Kampot (Cambodge).

166. *M. spinulosa*, Lamarck, *Hist. Nat. an. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. VIII, p. 166. — *Voy. Astrolabe, Zool.*, vol. III, p. 145, pl. LVI, fig. 12-14, 1832.

Hab. Dans le Streng-Dontri, à Kassan-Pno (Cambodge).

167. *M. tuberculata*, Müller., Verm, p. 191, 1774. — Chemnitz, vol. IX, pl. CXXXVI, fig, 1261, 1262, 1786.

Hab. Dans le Streng-Dontri à Kassan-Pno (Cambodge), Kompong-Kal, rivière de Battambang (Siam).

168. *M. virgulata*, Férussac, *var.*, *in* Quoy et Gaimard, *Voy. Astrol. Zool.*, vol. III, p. 141, pl. LVI, fig. 1-4, 1832.

Hab. Dans le Streng-Dontri à Kassan-Pno (Cambodge), rivière de Battambang (Siam).

LIX. G. SEMISINUS, Swainson, *em.* 1840 (*Hemisinus*).

169, *S. Cambodgensis*, Reeve (*Melania*), *Conch. Icon. Mon. Melania*, pl. LIX, fig. 468, 1861.

Hab. Grand lac (Cambodge), forêt et bords du Ragoug (Siam).

LX. G. PALUDOMUS, Swainson, 1840.

170. *P. conicus*, Gray, *in Griffith, An. Kingd. Moll.*, pl. XIV, fig. 5. — Hanley et Theobald, *Conch. Ind.*, p. 50, pl. CXXIV, fig. 4.

Hab. Prec-Thenot à Kompong-Toul (Cambodge).

LXI. G. LITTORINA, Férussac, 1821.

171. *L. carinifera*, Menke, *Synopsis* (2e éd.), p. 51. —

Reeve, *Conch. Icon. Mon. Littorina,* pl. VI, fig. 29 *a, b,* 1857.

Hab. Côte de Kampot et marais de la côte du golfe de Siam.

172. *L. filosa,* Sowerby, *Genera of Shells. Littorina,* fig. 5. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Littorina,* pl. V, fig. 21 *a, b, c,* 1857.

Hab. Kampot, marais de la côte du golfe de Siam.

173. *L. melanostoma,* Gray, *Zool. of. Beechey's Voy.,* p. 140. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Littorina,* pl. IX, fig. 45 *a, b,* 1857.

Hab. Côte de Kampot à Chantabun (Golfe de Siam).

174. *L. Philippiana,* Reeve, *Conch. Icon. Mon. Littorina,* pl. 5, fig. 22 *a, b,* 1857.

Hab. Kampot (Golfe de Siam).

175. *. Sieboldii,* Philippi, *Proc. Zool. Soc. of. London,* p. 142, 1845. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Littorina,* pl. V, fig. 23 *a, b,* 1857.

Hab. Côte de Kampot à Chantabun (Golfe de Siam).

176. *L. undulata,* Gray, *Zool. Beechey's Voy.,* p. 146. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Littorina,* pl. XIII, fig. 67 *a, b, c, d,* 1857.

Hab. Golfe de Siam.

177. *L. scabra? (an junior?)* Linné, *Syst. Nat.* (12e éd., p. 1243. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Littorina,* pl. V, fig. 31 *a, b,* 1857.

Hab. Côte de Kampot à Chantabun (Golfe de Siam).

LXII. G. SOLARIUM, Lamarck, 1799.

178. *S. perdix,* Hinds, *Proc. Zool. Soc. of. London,* p. 22, 1844. — *Voy. Sulphur,* p. 49, pl. XIV, fig. 3, 4.

Hab. Côte de Kampot à Bangkok (Golfe de Siam).

179. *S. purpuratum*, Hinds, *Proc. Zool. Soc. of London*, p. 23, 1844. — *Voy. Sulphur*, p. 49, pl. XIV, fig. 1, 2.

Hab. Côte de Kampot à Bangkok (Golfe de Siam).

LXIII. G. Lacunopsis, Deshayes, 1874.

180. *L. ventricosa*, Poirier, *in Journ. Conch.*, vol. xxix. p. 8, pl. I, fig. 1, 1881.

Hab. Cambodge.

LXIV. Jullienia, Crosse et Fischer, 1876.

181. *J. Harmandi*, Poirier, *in Journ. Conchyl.*, vol. xxix, p. 10, pl. I, fig. 4, 1881.

Hab. Rapides de Sambor-Mékong (Cambodge).

182. *J. costata*, Poirier, *in Journ. Conchyl.*, vol. xxix, p. 10, pl. I, fig. 5, 1881.

Hab. Rapides de Sambor, Mékong (Cambodge).

LXV. G. Pachydrobia, Crosse et Fischer, 1876.

183. *P. paradoxa*, Crosse et Fischer, *Journ. Conchyl.*, vol. xxiv, p. 321, pl. X, fig. 3, 1976.

Hab. Près des rapides de Sambor, Mékong (Cambodge).

184. *P. spinosa*, Poirier, *in Journ. Conchyl.*, vol. xxix, p. 14, pl. XI, fig. 1, 1881.

Hab. Ile de Khong (Cambodge).

185. *P. parva*, Lea (*Pachycheilus*), *Proc. Acad. Nat. sc. Phil.*, p. 145, 1856. — *Obs. on the Genus Unio*, vol, xi, p. 76, pl. XXII, fig. 14.

Hab. Cambodge.

LXVI. G. Bithinia, Gray, 1821.

186. *B. goniomphalus*, Morelet, *in Rev. Zool.*, p. 167.

1866. — *Sér. Conch.*, fasc. 4, p. 341, pl. XIII, fig. 4, 1875.

Hab. Grand Lac, Mékong (Cambodge) ; Pekim, Ajuthia (Siam).

187. *B. lævis*, Morelet, *in Sér. Conch.*, fasc. 4, p. 313, pl. XIII, fig. 2, 1875.

Hab. Compong-Son, Tap-Chéang et Pnom-Penh (Cambodge).

LXVII. G. PALUDINA, Lamarck, 1852.

188. *P. æruginosa*, Reeve, *Conch. Icon. Mon. Paludina*, pl. VII, fig. 41 *a*, *b*, *c*, 1863.

Hab. Marais de Kampot (Cambodge).

189. *P. Bengalensis*, Lamarck, *Hist. Nat. an. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. VIII, p. 174, 1822. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Paludina*, pl. II, fig. 5 *a*, *b*, 1863.

Hab. Srakéo (Siam).

190. *P. Chalanguensis*, Deshayes, *in Nour. Arch. Mus.*, vol. X, p. 132, pl. VI, fig. 13, 14.

Hab. Prairies de Kampong-Son, bords du Grand Lac, marais de la côte du golfe de Siam (Cambodge) ; Ajuthia et rivière de Strang (Siam).

191. *P. ciliata*, Reeve, *Conch. Icon. Mon. Paludina*, pl. VI, fig. 36 *a*, *b*, 1863.

Hab. Mares et petits ruisseaux près de Dei-Crochon (Cambodge) ; Ajuthia et rivière de Strang (Siam).

192. *P. Eyriesi*, Morelet, *in Journ. Conchyl.*, vol. XIII, p. 227, 1865. — *P. Fischeriana*, Mabille et Le Mesle, *in Journ. Conchyl.*, vol. XIV, p. 136, pl. VII, fig. 3, 1866. — *P. Eyriesi*, Morelet, *in Sér. Conch.*, fasc. 4, p. 302, 1875.

Hab. Etangs voisins du village malais de Chéran-Chomées, près Pnom-Penh, Oudon (Cambodge).

193. *P. Javanica*, Von dem Busch, *in* Phil. *Icon. Pal.*, p. 2, pl. I, fig. 11, 12, 1844.

Hab. Srakéo (Siam).

194. *P. Moreleti*, Deshayes, *in Nouv. Arch. Mus.*, vol. x, p. 137, pl. VII, fig. 28, 29, 1874-1876.

Hab. Marais de Kampot, Kompong-Toul, les rives du grand fleuve, un peu avant d'arriver au premier rapide (Cambodge).

195. *P. Paviei*, L. Morlet, *nov. sp.*

Hab Marais de Kampot (Cambodge).

196. *P. quadrata*, Benson, *in Ann. and Mag. Nat. Hist.*, 1842. — Philippi, *Abbild.*, vol. II, p. 135, pl. II.

Hab. Bords du grand lac, Kompong-Rath et sur les bords du Prec-Péhan (Cambodge).

197. *P. Rattei*, Crosse et Fischer, *Journ. Conchyl.*, vol. XXIV, p. 317, 1876. — *P. Frauenfeldi*, Deshayes, *in Nouv. Arch. Mus.*, vol. x, p. 134, pl. VII, fig. 23, 24, 1874-1876. — Morelet, *in Journ. Conchyl.*, vol. XVII, p. 192, 1869.

Hab. Pnom-Penh, les étangs, les petits arroyos, dans le fleuve, marais de Pum Po-Bong (Cambodge).

198. *P. Sabinæ*, L. Morlet, *nov. sp.*

Hab. Rivière de Srakéo, à Srakéo (Cambodge).

199. *P. speciosa*, Deshayes, *in Nouv. Arch. Mus.*, vol. x, p. 142., pl. VI, fig. 17, 18, 1874-1876.

Hab. Mékong, Kampot (Cambodge) ; Proc-Thénot (Siam).

200. *P. Thomsoni*, L. Morlet, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXXII, p. 395, pl. XII, fig. 4, 1884.

Hab. Marais du golfe de Siam.

201. *P. Tiranti*, L. Morlet, *in Journ. Concyl.*, vol. XXXII, p. 394, pl. XII, fig. 3, 3^a, 1884.

Hab. Kampot, les marais, les rizières et les arroyos qui

communiquent avec la rivière, sur la rive gauche, à Lré Ombelle (Cambodge).

202. *P. trochoides*, Martens, *in Proc. Zool. Soc. of London*, p. 12, 1860. — *P. umbilicata*, Reeve, *Conch. Icon. Mon. Paludina*, pl. VII, fig. 46 *a*, *b*, 1863.

Hab. Entre Pnom-Penh et Compong-Till (Cambodge); dans le Stung-Putrang et sur ses rives (Siam).

203. *P. Danieli*, L. Morlet, *nov. sp.*

Hab. Proc Thenot (Siam).

LXVIII. G. AMPULLARIA, Lamarck, 1799.

204. *A. malabarica*, Philippi, *Conch. Cab.* (2e éd.), *Ampullaria*, p. 29, pl. VII, fig. 8.

Hab. Mékong (Cambodge).

205. *A. Begini*, L. Morlet, *nov. sp.*

Hab. Mékong (Cambodge).

206. *A. Pesmei*, L. Morlet, *nov. sp.*

Hab. Rivière de Srakéo, à Srakéo (Siam).

207. *A. turbinis*, Lea, *Proc. Acad. Nat. Sc. Philad.*, p. 110, 1856. — *Obs. on the Genus Unio*, vol. XI, p. 70, pl. XXII, fig. 2.

Hab. Pnom-Penh (Cambodge).

208. *A. polita*, Deshayes, *Encycl. méth. Vers*, vol. XI, p. 31, n° 8. — *Chemnitz* (2e éd.), *Mon. Ampullaria*, sect. 1, p. 29, pl. VIII, fig. 3, 1851.

Hab. Pnom-Penh (Cambodge).

209. *A. Borneensis*, Philippi, *Chemnitz* (2e éd.), *Amp.*, sect. 1, p. 31, pl. VIII, fig. 3, 1851. — Morelet, *Séries Conch.*, fasc. 4, p. 290, 1875.

Hab. Pnom-Penh (Cambodge).

LXIX. G. PUPINA, Vignard, 1829.

210. *P. Crosseana*, L. Morlet, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXXI, p. 108, pl. IV, fig. 5, 1883.

Hab. Pnom-Rohan (Cambodge) ; Ajuthia (Siam).

211. *P. Mouhoti*, Pfeiffer, *in Proc. Zool. Soc. of London*, p. 196, 1861. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Pupinidæ*, pl. II, fig. 13.

Hab. Montson Kreang, Battambang, forêt de Srakéo (Siam).

212. *P. Paviei*, L. Morlet, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXXI, p. 107, pl. IV, fig. 4 *a, b*, 1863.

Hab. Montagne de la chaîne de l'Eléphant et les forêts non inondées qui la bordent, particulièrement près des rapides de Kam-Chay et aux environs de Kampot. Vit sous les pierres et sous les feuilles.

LXX. G. LEPTOPOMA, Pfeiffer, 1847.

213. *L. Mouhoti*, Pfeiffer, *ms.* — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Leptopoma*, pl. VI, fig. 25, 1862.

Hab. Montagnes de la chaîne de l'Eléphant (Cambodge).

214. *L. vitreum*, Lesson, *Voy. Coquille*, p. 346, pl. XIII, fig. 6.

Hab. Montagnes de la chaîne de l'Eléphant (Cambodge); Pnom San Kréam et entre Kompong-Som et Battambang (Siam).

LXXI. G. LAGOCHILUS, Blanford, 1864.

215. *L. scissimargo*, Benson, *Ann. a. Mag. of Nat. Hist.*, sér. 2, vol. XVII, p. 228, Juin 1864. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cyclophorus*, fig. 105. — Hanley e Th., *Conch. Ind.*, p. 3, pl. VI, fig. 7.

Hab. Mékong (Cambodge).

LXXII. G. Cyclophorus, Montfort, 1810.

216. *C. Cambodgensis*, L. Morlet. *in Journ. Conchyl.*, vol. xxxii, p. 388, pl. XI, fig 3, 3^a, 1884.

Hab. Montagne de Dey-Crahom (Terre rouge), sur la rive droite du grand fleuve (Cambodge).

217. *C. Cantori*, Benson (*Cyclostoma*), *Ann. and Mag. Nat. Hist.*, vol. viii, p. 186, 1851. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cyclophorus*, pl. XIII, fig. 54 *a*, *b*, 1861.

Hab. Montagnes du Kham-Chay (Cambodge).

218. *C. Klobukowskii*, L. Morlet, *in Journ. Conchyl.* vol. xxxii, p. 391, pl. XII, fig. 1, 1884.

Hab. Près des rapides de Kam-Chay (Cambodge).

219. *C. Landesi*, L. Morlet, *in Journ. Conchyl.*, vol. xxxii, p. 392, pl. XI, fig. 5^a, 5^b, 1884.

Hab. Extrémité de la chaine de l'Eléphant, non loin de la mer (Cambodge).

220. *C. lituus*, Martyn. Martens, *Preuss.*, *Exp. nach Ost-Asien*, p. 64, pl. III, fig. 7, 1867.

Hab. Montagne de la chaîne de l'Eléphant (Cambodge).

221. *C. Malayanus*, Benson, *Ann. a. Mag. Nat. Hist.*, p. 269, 1852. — Stoliczka, *in Journ. As. Soc.*, vol. xli, p. 262, pl. X, fig. 1-5, 1872.

Hab. Montagne de la chaîne de l'Eléphant (Cambodge).

222. *C. Paviei*, L. Morlet, *in Journ. Conchyl.*, vol. xxxii, p. 389, pl. XI, fig. 4, 4^a, 1884.

Hab. Montagne de Dey-Crahom (Terre rouge), sur la rive droite du grand fleuve (Cambodge).

223. *C. punctatus*, Grateloup (*Cyclostoma*), *Act. Soc. Linn. Bordeaux*, vol. xi, p. 440, pl. III, fig. 10, 1840.

Hab. Montagnes du Kham-Chay (Cambodge).

224. *C. Siamensis*, Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. i, p. 158, pl. XXXI A, fig. 292, 293, 1876.

Hab. Chaîne de la montagne de l'Eléphant (Cambodge).

Obs. Cette espèce est très remarquable par son ornementation.

225. *C. Saturnus*, Pfeiffer, *var.*, *in Proc. Zool. Soc. of London*, p. 116, pl. XII, fig. 6, 1862.

Hab. Montagnes de la chaine de l'Eléphant (Cambodge).

226. *C. speciosus*, Philippi, *Zeitschr. für Malak.*, p. 123, 1847. — Hanley et Théobald, *Conch. Ind.*, pl. CIV, fig. 4.

Hab. Montagne du Kam-Chay (Cambodge).

227. *C. Jourdyi*, L. Morlet, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXXIV, p. 260, 281, pl. XIV, fig, 1, 1 *a*, 1 *b*, 1 *c*. 1886.

Hab. Montagnes de Kam-Chay (Cambodge).

LXXIII. G. Pterocyclus, Benson *(emend.)*, 1832.

228. *P. Cambodgensis*, Morelet, *Sér. Conch.*, fasc. 4, p. 286, pl. XIII, fig. 1, 1875.

Hab. Sur le mont Sysophon, dans les forêts qui venaient d'être incendiées (Siam) ; Mékong (Cambodge).

229. *P. Fischerianus*, L. Morlet, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXXII, p. 393, pl. XII, fig. 2, 2^a, 2^b, 1884.

Hab. Pnom-Kébal-Khmoch (Cambodge) ; entre Chantabun et Srakéo (Siam).

230. *P. Perrieri*, L. Morlet, *nov. sp.*

Hab. Entre Chantabun et Srakéo (Siam).

LXXIV. G. Opisthoporus, Benson, 1851.

231. *O. pulchellus*, L. Morlet, *nov. sp.*

Hab. Mont Sysophon, trouvé après l'incendie des bois (Siam).

LXXV. G. Rhiostoma, Benson, 1860.

232. *R. Bernardii*, Pfeiffer, *in Journ Conchyl.*, vol. x, p. 45, pl. VI, fig. 5, 1862.

Hab. Montagnes de la chaîne de l'Eléphant. Montagne de Kam-Chay (Cambodge). Entre Bangkok et Chantabun (Siam).

233. *R. Hainesi*, Pfeiffer, *in Proc. Zool. Soc. of London*, p. 115, pl. XII, fig. 8, 1862.

Hab. Entre Chantabun et Srakéo (Siam).

234. *R. Housei*, Haines (*Cyclostoma*), *Ann. Lyc. N. York*,, vol. VI, p. 157, pl. V, fig. 12-15, 1855.

Hab. Grottes de Baphnam, Pnom-Rohan (Cambodge).

LXXVI. G. CRUCIBULUM, Schumacher, 1817.

235. *C. extinctorium*, Lamarck (*Calyptræa*), *Hist. Nat. an. s. vert.*, vol. VII, p. 622. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Crucibulum*, pl. V, fig. 14.

Hab. Iles du golfe de Siam.

LXXVII. G. NATICA, Adanson, 1757.

236. *N. chinensis*, Lamarck, *Hist. Nat. an. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. VIII, p. 644. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Natica*, pl. XIX, fig. 82 *a*, *b*, 1855.

Hab. Côte de Hatien à Bangkok.

237. *N. lineata*, Lamarck, *Hist. Nat. an. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. VIII, p. 640. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Natica*, pl. VII, fig. 24 *a*, *b*, 1855.

Hab. Côte de Hatien à Bangkok.

238. *N. maculosa*, Lamarck, *Hist. Nat. an. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. VIII, p. 641.

Hab. Côte de Bangkok à Kampot.

239. *N. piriformis*, Récluz, *Proc. Zool. Soc. of London*, p. 211, 1843. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Natica*, pl.V, fig. 16, 1855.

Hab. Côte de Hatien à Bangkok.

LXXVIII. G. Polinices, Montfort, 1810.

240. *P. mamilla*, Lamarck (*Natica*), *Hist. Nat. an. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. viii, p. 630. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Natica*, pl. VII, fig. 27 *a*, *b*, 1855.

Hab. Iles du golfe de Siam et la côte entre Hatien et Bangkok.

LXXIX. G. Sigaretus, Lamarck, 1799.

241. *S. Japonicus*, Lischke, *Malak. Blatt.*, vol. xix, p. 104. 1872. — *Japan. Meeres-Conch.*, vol. iii, p. 155, pl. III, fig. 15, 16, 17, 1874.

Hab. Golfe de Siam.

LXXX. G. Eunaticina, Fischer, 1885.

242. *E. tumescens*, Reeve (*Sigaretus*), *Conch. Icon. Mon. Sigaretus*, pl. IV, fig. 18, 1865.

Hab. Golfe de Siam.

243. *E. Lamarckiana*, Récluz (*Sigaretus*), *Delessert*, fig. 14, 20, 21, 22. — Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. v, p. 41.

Hab. Golfe de Siam.

LXXXI. G. Janthina, Lamarck, 1799.

244. *J. globosa*, Swainson, *Zool.* III, Ser. 1, vol. ii, pl. LXXXV, 1822.— Reeve, *Conch. Icon.*, *Mon. Janthina*, pl. IV, fig. 18 *a*, *b*, 1844.

Hab. Iles du golfe de Siam.

LXXXII. G. Scalaria, Lamarck, 1801.

245. *S. lineolata*, Sowerby, *var.*, *Thes. Conch. Mon. Scalaria*, p. 91, pl. XXXIII, fig. 45,16,48.

Hab. Iles du golfe de Siam.

LXXXIII. G. EUTROCHATELLA, Fischer, 1885.

246. *E. Mouhoti*, Pfeiffer (*Helicina*), *Proc. Zool. Soc. of London*, p. 136, 1860. — *Novit. Conch.* (*Trochatella*), vol. II, p. 254, pl. XLIV, fig. 9-11, 1860-1862.

Hab. Entre Srakéo et Ong-Son (Siam).

LXXXIV. G. HYDROCENA, Parreyss, *in* Pfeiffer, 1847.

247. *H. fulvida*, Pfeiffer (*Omphalotropis*), *in Journ. Conchyl.*, vol. X, p. 44, pl. VI, fig. 4, 1862.

Hab. Mont Kaison entre Rayong et Phenat (Siam).

LXXXV. G. NERITA, Adanson, 1757.

248. *N. albicilla*, Linné, *Syst. Nat.* (10e éd.), p. 778. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Nerita*, pl. XV, fig. 6 *a-d*, 1855.

Hab. Ile Phuquoc et côte de Kampot à Chantabun (Golfe de Siam).

249. *N. lineata*, Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. V, p. 297, pl. CXCI, fig. 1958, 1959.

Hab. Côte de Kampot à Bangkok.

250. *N. chrysostoma*, Récluz, Lamarck, *Hist. Nat. an. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. VII, p. 603. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Nerit*, pl. VII, fig. 30 *a*, *b*, 1855.

Hab. Ile Phuquoc (Golfe de Siam).

251. *L. chamæleon*, Linné, Sowerby, *Thes.*, vol. V, p. 141, pl. II, fig. 22, et pl. V, fig. 94, 99.

Hab. Côte de Kampot à Chantabun (Golfe de Siam).

LXXXVI. G. NERITINA, Lamarck, 1809.

252. *N. violacea*, Gmelin, *Syst. Nat.*, vol. XIII, p. 3686, 1790. — *N. crepidularia*, Lamarck, *Hist. Nat. an. s.*

vert. (éd. Deshayes), vol. VII, p. 188, 1822. — *N. violacea*, Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. II, p. 509, pl. CXIII, fig. 139-144 (*pro parte*).

Hab. Kompong-Kol, rivière de Battambang, rivière de Sutrang, de Bangkok à Chantabun (Siam) ; Kampot (Cambodge).

253. *N. cornucopiæ*, Benson, *in Journ. Asiat. Soc.*, vol. V, p. 748, 1836.— W. T. Blanford, *ibidem*, vol. XXXVI, p. 10, pl. XII, fig. 23-25. — Sowerby, *Thes. Conch. Neritina*, pl. CXIII, fig. 142, 144.

Hab. Entre Kampot et Bangkok (Siam).

254. *N. Oualanensis*, Lesson, *Voy. Coquille, Zool.*, vol. II, p. 379, 1830. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Neritina*, pl. XXXVI, fig. 168, 1850.

Hab. Entre Kampot et Bangkok (Siam).

255. *N. avellana*, Récluz (*Nerita*), *Rev. Zool.*, p. 76, 1842.—Martens, *Preuss. Exp. Ost-Asien*, p. 174, pl. XVIII, fig. 5-9, 11-12.

Hab. Entre Kampot et Bangkok.

LXXXVII. G. TURBO, Linné, 1758.

256. *T. petholatus*, Linné, *Syst. Nat.*, (12e éd.), p. 1233. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Turbo*, pl. III, fig. 12, 1848.

Hab. Côte de Hatien à Kampot (Golfe de Siam).

257. *T. intercostalis*, Menke, *in Conch. Cab.* (2e éd.), p. 42 et 68, pl. XI, fig. 3, pl. XVI, fig. 4, 5. — Kiéner et Fischer, *Mon. Turbo*, p. 83, pl. XXXIX, fig. 1.

Hab. Côte de Hatien à Kampot (Golfe de Siam).

258. *T. elegans*, Philippi, *Conch. Cab.* (2e éd.). p. 64, pl. XV, fig. 5.

Hab. Golfe de Siam.

LXXXVIII. G. Trochus, Rondelet, 1554.

259. *T. maculatus*, Linné, *Syst. Nat.*, éd. Gmelin, p. 3566, n° 2.— Kiéner et Fischer, *Mon. Trochus*, p. 101, pl. XXIX, fig. 1 *a*, *b*.

Hab. Golfe de Siam.

260. *T. scaber*, Linné, *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1229, n° 588. — Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. v, p. 107, pl. CLXXI, fig. 1667.

Hab. Iles du golfe de Siam.

261. *T. nicobaricus*, Gmelin, *Syst. Nat.*, (éd. Gm.), 3596, n° 33. — Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. v, p. 216, pl. CLXXXII, fig. 1822-1825.

Hab. Iles du golfe de Siam.

262. *T. radiatus*, Gmelin, *Syst. Nat.* éd. Gmelin, p. 3573, n° 33. — Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. v, p. 96, pl. CLXX, fig. 1640-1642.

Hab. Côte de Hatien à Kampot (Golfe de Siam).

263. *T. verrucosus*, Gmelin, *Syst. Nat.* (éd. Gmelin), p. 3572. — Kiéner et Fischer, *Species gén. et icon. Coq. viv.*, p. 350, pl. CIX, fig. 4, pl. CXIX, fig 4, 1879.

Hab..... ?

LXXXIX. G. Monodonta, Lamarck, 1799.

264. *M. labio*, Linné, *Syst. Nat.* (10e éd.), p. 959. — Chemnitz, *Conch. Cab.*, *ed. nova* (*Trochus*), pl. XXVII, fig. 1-3, pl. XLIV, fig. 8.

Hab. Côte de Hatien à Kompong-Son.

265. *M. parva*, Troschel, *ms.*, *in Mus. Berolin.* — Philippi, *in* Chemnitz (2e éd.), *Conch. Cab.*, *Mon. Trochus*, p. 175, n° 210, pl. XXVII, fig. 15.

Hab. Côte de Kampot à Chantabun (Golfe de Siam).

XC. G. UMBONIUM, Link, 1807.

266. *U. elegans*, Beck (*Rotella*), Kiéner *Species Icon. Coq. viv.*, pl. II, fig. 5. — Reeve, *Conch. Icon.*, *Mon. Rotella*, pl. II, fig. 6 *a*, *b*, *c*, *d*.

Hab. Toute la côte et les îles du golfe de Siam.

XCI. G. DELPHINULA, Lamarck, 1803.

267. *D. laciniata*, Lamarck, *Hist. Nat. An. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. VII, p. 130.—Reeve, *Conch. Icon. Mon. Delphinula*, pl. II, fig. 9 *a*, *b*, 1843.

Hab. Côte de Hatien à Kampot (Golfe de Siam).

XCII. G. FISSURELLA, Bruguière. 1789.

268. *F. venusta*, Reeve, *Conch. Icon. Mon. Fissurella*, pl. XIII, fig. 90, 1850.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XCIII. G. PATELLA (Lister 1688), Linné, 1757.

269. *P. sanguinans?* Reeve, *Conch. Icon. Mon. Patella*, pl. VI, fig. 10 *a*, *b*, 1854.

Hab. Bords du golfe de Siam.

PÉLÉCYPODES

I. G. ANOMIA (Linné, 1767), O. F. Müller, 1776.

1. *A. ænigmatica*, Chemnitz (*Tellina*), *Conch. Cab.*, vol. XI, p. 281, pl. CXCIX, fig. 1949, 1950.

Hab. Palmiers d'eau à Kanipot (Golfe de Siam).

II. G. PLACUNA, Bruguière, 1772.

2. *P. placenta*, Linné (*Anomia*), *Syst. Nat.* — Reeve,

Conch. Icon. Mon. Placuna, pl. III, fig. 3 *a*, *b*, *c*, pl. IV, fig. *d*, 1871.

Hab. Les grèves du golfe de Siam.

III. G. Placunema, Stoliczka, 1870.

3. *P. sella*, Gmelin. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Placuna*, pl. I, fig. 1, 1871.

Hab. Les grèves du golfe de Siam.

IV. G. Pinna, Linné, 1758.

4. *P. Chemnitzii*, Hanley, *Proc. Zool. Soc. of London*, p. 136, 1858. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Pinna*, pl. I, fig. 1, 1851.

Hab. Iles du golfe de Siam.

V. G. Mytilus, Linné, 1758.

5. *M. smaragdinus*, Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. viii, p. 166, pl. LXXXIII, fig. 745.

Hab. Côtes de la Cochinchine.

VI. G. Modiola, Lamarck, 1801.

6. *M. arcuatula*, Hanley, *Proc. Zool. Soc. of London*, p. 16, 1844. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Modiola*, pl. VI, fig. 27, 1857.

Hab. Embouchure de la rivière de Kompong-Son. Côtes de la Cochinchine.

7. *M. Metcalfei*, Hanley, *Proc. Zool. Soc. of London*, p. 14, 1844. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Modiola*, pl. XIV, fig. 16 *a*, *b*, 1857.

Iles du golfe de Siam.

8. *M. Siamensis*, Morelet (*Dreissena*), *Sér. Conch.*, fasc. 4, p. 365, pl. XVII, fig. 3, 1875.

Hab. Embouchure de la rivière de Kompong-Som.

VII. G. Dreissensia, Van Beneden, 1835 (*Dreissena*).

9. *D. Crosseana*, L. Morlet, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXXII, p. 402, pl. XIII, fig. 3 *a*, *b*, *c*, 1884.

Hab. Étang de Pnom-Penh (Cambodge); Cochinchine.

VIII. G. Arca, Linné, 1758.

10. *A. complanata*, Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. VII, p. 198, pl. LV, fig. 544, 545.

Hab. Iles du golfe de Siam.

11. *A. auriculata*, Lamarck, *Hist. Nat. An. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. VI, p. 472. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Arca*, pl. VI, fig. 35, 1842.

Hab. Iles du golfe de Siam.

12. *A. holoserica*, Reeve, *Proc. Zool. Soc. of London*, p. 39, 1844. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Arca*, pl. II, fig. 11, 1844.

Hab. Iles du golfe de Siam.

13. *A. navicularis*, Bruguière, *Encycl. méth. Vers*, p. 99. — *A. Noæ, var.*, Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. VII, p. 186, pl. LIV, fig. 533. — *A. navicularis*, Reeve, *Conch. Icon. Mon. Arca*, pl. XI, fig. 70, 1844.

Hab. Iles du golfe de Siam.

IX. G. Anadara, Gray, 1847.

14. *A. granosa*, Lamarck (*Arca*), *Hist. Nat. An. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. VI, p. 472. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Arca*, pl. III, fig. 15, 1844.

Hab. Iles du golfe de Siam.

15. *A. Sabinæ*, L. Morlet, *nov. sp.*

Hab. Ile Phuquoc (golfe de Siam).

X. G. PARALLELIPEDUM, Klein, 1753.

16. *P. tortuosum*, Linné (*Arca*), *Syst. Nat.* (éd. Gmelin), p. 3305.— Reeve, *Conch. Icon. Mon. Arca*, pl. XIII, fig. 86, 1844.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XI. G. PECTUNCULUS, Lamarck, 1799.

17. *P. pectiniformis*, Lamarck, *Hist. Nat. An. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. VI, p. 494. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Pectunculus*, pl. III, fig. 11, 1843.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XII. G. UNIO, Philipson, 1788.

18. *U. Cambodiensis*, Lea, *Journ. Am.Nat.Sci.*, vol. III, p. 313. — *Obs. Gen. Unio*, vol. VI, p. 33, pl. XXX, fig. 28.

Hab. Etang de Pnom-Penh (Cambodge).

19. *U. Crossei*, Deshayes, *Nouv. Arch. Mus.*, vol. X, p. 124, pl. VI, fig. 5, 6, 7.

Hab. Bo Chien (Saïgon).

20. *U. Dautzenbergi*, L. Morlet, *nov. sp.*

Hab. Rivière de Srakéo, à Srakéo (Siam).

21. *U. Fischerianus*, L. Morlet, *in Journ. Conchyl.* vol. XXXI, p, 109, pl. IV, fig. 6, 6^{a}, 1883.

Hab. (Cambodge).

22. *U. gravidus*, Lea, *in Proc. Ac. nat. Sc. Phil.*, vol. VIII, p. 93, 1856.— *Obs. on the Gen. Unio*, vol. VI, p. 12, pl. XXIV, fig. 5.

Hab. Grand Lac (Cambodge).

23. *U. Ingallsianus*, Lea, *in Trans. Am. Phil. Soc.*, vol. X, p. 282, 1852. — *Obs.*, vol. V, p. 38, pl. XXIV, fig. 41.

Hab. Etangs près Anumpenhat, ceux des environs de

Pnom-Penh, Grand Lac et ses affluents (Cambodge) ; rivière de Pékim, dans le Stung-Sutrang et sur la rive (Siam).

24. *U. inornatus*, Hanley, *ms.* — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Unio*, pl. XXIV, fig. 147, 1865.

Hab. Rivière de Sutrang (Siam).

25. *U. micropterus*, Morelet, *in Journ. Conchyl.*, vol. XIV, p. 63, 1866. — *Séries Conch.*, fasc. 4, p. 349, pl. XV, fig. 6.

Hab. Rivière de Battambang, celle de Srakéo, à Srakéo (Siam).

26. *U. pellis-lacerti*, Morelet, *in Journ. Conchyl.*, vol. XIII, p. 22, 1865. — *Séries Conch.*, fasc. 4, p. 355, pl. XVII, fig. 5.

Hab. Grand Lac (Cambodge).

27. *U. rusticus*, Lea, *in Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.*, vol. VIII, p. 93, 1856. — *Obs.*, vol. VI, p. 14, pl. XXV, fig. 7. — *U. Paivæanus*, Morelet, *in Journ. Conchyl.*, vol. XIII, p. 227, 1865. — *U. rusticus*, Morelet, *Séries Conch.*, fasc. 4, p. 353, pl. XVII, fig. 6, 1875.

Hab. Grand Lac, ses affluents et les étangs du Cambodge ; dans la rivière de Cutrang, celle de Srakéo, à Srakéo, dans le Stung-Sutrang et sur les rives (Siam).

28. *U. scobinatus*, Lea, *in Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.*, vol. VIII, p. 93, 1856. — *Obs.* vol. VI, p. 19, pl. XXVI, fig. 13. — *U. mandarinus*, Morelet, *in Journ. Conch.*, vol. XII, p. 159, 1864. — *U. venustus*, Morelet, *in Journ. Conch.*, vol. XIII, p. 63, 1865. — *U. scobinatus*, Morelet, *Séries Conch.*, fasc. 4, p. 354, pl. XVII, fig. 3, 1875.

Hab. Mékong, Grand Lac et ses affluents (Cambodge).

29. *U. semidecoratus*, L. Morlet, *nov. sp.*

Hab. Rivière de Srakéo, à Srakéo (Siam).

30. *U. siamensis*, L. Morlet, *nov. sp.*.

Hab. Rivière de Sutrang (Siam).

31. *U. Sutrangensis*, L. Morlet, *nov. sp.*

Hab. Rivière de Sutrang (Siam).

32. *U. tumidulus*, Lea, *in Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.*, vol. VIII, p. 93, 1856. — *Obs.*, vol. VI, p. 15, pl. XXV, fig. 9.

Hab. Grand Lac, ses affluents et les étangs du Cambodge, la rivière de Pékin et celle de Srakéo, à Srakéo (Siam).

XIII. G. Metaptera, Rafinesque, 1820.

33. *M. delphinus*, Grüner (*Unio*), *in Wiegm. Arch.*, p. 276, pl. XI, fig. 1, 1841. — Lea (*Unio*), *Obs. on the Genus Unio*, vol. III, p. 56, pl. XVII, fig. 35, 1842.

Hab. Grand Lac et ses affluents, dans les étangs qui avoisinent Pnom-Penh, rare dans le grand fleuve (Cambodge).

34. *M. Myersianus*, Lea (*Unio*), *in Proc. Ac. Nat. Sc. Phil.*, vol. VIII, p. 92, 1856. — *Obs. on the Genus Unio*, vol. VI, p. 10, pl. XXII, fig. 2.

Hab. Grand Lac (Cambodge) ; rivière du Stung-Sutrang et sur la rive (Siam).

XIV. G. Arconaia, Conrad, 1865.

35. *A. Delaportei*, Crosse et Fischer, *in Journ. Conch.*, vol. XXIV, p. 327, pl. X, fig. 1, et pl. XI, fig. 5, 1876.

Hab. Grand Lac (Cambodge) ; rivière de Srakéo (Siam).

XV. G. Monocondylea, d'Orbigny, 1835.

36. *M. Cambodgensis*, Petit, *in Journ. Conch.*, vol. XIII, p. 16, pl. IV, fig. 4, 1865.

Hab. Rivière du haut Pursac (Cambodge).

XVI. G. Pseudodon, Gould, 1844.

37. *P. Cumingii*, Lea (*Anodonta*), *in Proc. Zool. of Soc.*

London, p. 109, 1850. — *Obs. on the Genus Unio*, vol. VII, p. 235, pl. XXXIII, fig. 114.

Hab. Rivière de Strang (Siam) ; Pnom-Rohan, Pnom-Phlong, étangs et mares entre Pnom-Penh et Kampot (Cambodge).

38. *P. Harmandi*, Crosse et Fischer, *in Journ. Conch.*, vol. XXIV, p. 331, pl. X, fig. 2, 1876.

Hab. Etangs et marais entre Pnom-Penh et Kampot (Cambodge).

39. *P. Mabillei*, Rochebrune, *Bull. Soc. Phil. Paris*, vol. VI, fasc. 1, p. 41, 1881.

Hab. Grand Lac (Cambodge).

40. *P. ovalis*, L. Morlet, *nov. sp.*

Hab. Rivière de Srakéo (Siam).

41. *P. Pierrei*, Rochebrune, *Bull. Soc. Phil. Paris*, vol. VI, fasc. 1, p. 41, 1881.

Hab. Etangs et mares entre Pnom-Penh et Kampot (Cambodge) ; rivière de Sutrang (Siam).

42. *P. Thomsoni*, L. Morlet, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXXII, p. 41, pl. XIII, fig. 2, 2^{a}, 1884.

Hab. Etang de Pnom-Penh (Cambodge).

43. *P. tumidus*, Morelet (*Monocondylus*), *in Journ. Conchyl.*, vol. XIV, p. 62, 1866. — Mabille et Le Mesle (*Monocondylea*), *ibid.*, p. 122, 1866. — Mabille, *in Rev. Zool.*, p. 51, pl. V, fig. 6, 7, 1872.—Morelet, *Séries Conch.*, fasc. 4, p. 337, pl. XVI, fig. 1, 1875.

Hab. Dans tous les cours d'eau et étangs du Cambodge.

44. *P. Vondembuschiana*, Lea (*Monocondylea*), *Obs. on the Genus Unio*, vol. III, p. 60, pl. XVIII, fig. 39.

Hab. Etangs et marais entre Kampot et Pnom-Penh (Cambodge).

XVII. G. Anodonta, Lamarck, 1799.

45. *A. doliolum*, Heude. *Conch. fluv. Prov. Nanking, Chine centrale*, fasc. 4, pl. XXVII, fig. 57.

Hab. Grand Lac (Cambodge).

46. *A. elliptica*, Heude. *Conch. fluv. Prov. Nanking, Chine centrale*, fasc. 4, pl. XXVII, fig. 58.

Hab. Dans les marais de Pnom-Penh (Cambodge).

47. *A. fusca*, Heude, *Conch. fluv. Prov. Nanking, Chine centrale*, fasc. 4, pl. XXVIII, fig. 59.

Hab. Cambodge.

48. *A. Lemeslei*, Morelet, *Séries Conch.*, fasc. 4, p. 328, pl. XIV, fig. 1, 1875.

Hab. Grand Lac, ses affluents, et étang de Pnom-Penh, mares près de Kompong-Toul, à Kon, dans une mare, sur la route de Kampot (Cambodge).

49. *A. linguæformis*, Morelet, *Séries Conch.*, fasc. 4, p. 329, pl. XIV, fig. 5, 1875.

Hab. Grand Lac, étang autour de Pnom-Penh et, en général, dans tout le Cambodge.

50. *A. laminata*, Rochebrune. *Bull. Soc. Phil. Paris*, vol. VI, fasc. 1, p. 40, 1881.

Hab. Rivière de Sutrang (Siam).

51. *A. lucida*, Heude, *Conch. fluv. Prov. Nanking, Chine centrale*, fasc. 3, pl. XX, fig. 43.

Hab. Pnom-Penh (Cambodge).

52. *O. sempervivens*, Deshayes, *Nouv. Arch. Mus.*, vol. X, p. 120, pl. V, fig. 4, 5, 1876.

Hab. Rivière du haut Pursac et étangs de Pnom-Penh, Grand Lac et ses affluents (Cambodge).

XVIII. G. Dipsas, Leach, 1814.

53. *D. plicatus*, Leach, *Zool. Misc.*, vol. i, p. 120, pl. LIII, fig. 17, 1847.

Hab. Haut Pursac (Cambodge).

XIX. G. Tridacna (P. Belon, 1553), Bruguière, 1789.

54. *T. squamosa*, Lamarck, *Hist. nat. an. s. vert*, éd. Deshayes, vol. ix, p. 10.—Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. xi, pl. CCIV, fig. 1997, 1998.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XX. G. Cardium, Linné, 1758.

55. *C. Dupuchense*, Reeve, *Proc. Zool. Soc. of London*, 1845. — *Conch. Icon. Mon. Cardium*, pl. XIV, fig. 67, 1845.

Hab. Iles du golfe de Siam.

56. *C. fimbriatum*, Wood, *General Conch.*, p. 238, pl. LVI. fig. 4, 5.

Hab. Iles du golfe de Siam.

57. *C. latum*, Born, *Test. Mus. Cæs. Vind.*, pl. III, fig. 9.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXI. G. Hemicardia, Klein, 1753.

58. *H. unedo*, Linné (*Cardium*), *Syst. Nat.* (éd. Gmelin), p. 3250. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cardium*, pl. II, fig. 13, 1844.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXII. G. Meretrix, Lamarck, 1799.

59. *M. lyrata*, Sowerby (*Cytherea*), *Thes. Conch.*, vol. i, p. 621. pl. CXXIX, fig. 61.

Hab. Iles du golfe de Siam.

60. *N. petechialis*, Lamarck, (*Cytherea*), *Hist. nat. an. s. vert*, (éd. Deshayes), vol. VI, p. 129. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cytherea*, pl. II, fig. 7, 1864.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXIII. G. Tivela, Link, 1807.

61. *T. bicolor*, Gray (*Cytherea*), *Anal.*, vol. VIII, p. 304, 1838. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cytherea*, pl. VI, fig. 23, 1864.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXIV. G. Circe, Schumacher, 1817.

62. *C. divaricata*, Chemnitz (*Venus*) *Conch. Cab.*, vol. VI, p. 317, pl. XXX, fig. 316.

Hab. Iles du golfe de Siam.

63. *C. gibba*, Lamarck (*Cytherea*), *Hist. Nat. An. s. vert.* éd. (Deshayes), vol. V, p. 577.—Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cytherea*, pl, V, fig. 21 *a*, *b*, *c*, *d*, 1863.

Hab. Iles du golfe de Siam.

64. *C. hebræa*, Lamarck (*Cythera*), *Hist. Nat. An. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. VI, p. 308. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cytherea*, pl. VIII, fig. 34, 1863.

Hab. Iles du golfe de Siam.

65. *C. scripta*, Linné (*Venus*), *Syst. nat.*, p. 1135. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Circe*, pl. I, fig. 1 *a*, *b*, *c*, 1864.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXV. G. Dosinia, Scopoli, 1777.

66. *D. cretacea*, Reeve, *Conch. Icon. Mon. Artemis*, pl. VI, fig. 35, 1850.

Hab. Iles du golfe de Siam.

67. *D. contusa*, Reeve, *Conch. Icon. Mon. Artemis*, pl. VII, fig. 38, 1850.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXVI. G. VENUS, Linné, 1758.

68. *V. corbis*, Linné, *Mus. Ulr.*, p. 503.—Reeve, *Conch. Icon. Mon. Venus*, pl. X, fig. 34.

Hab. Iles du golfe de Siam.

69. *V. squamosa*, Linné, *Syst. Nat.* — Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. VI, p. 332, pl. XXXI, fig. 335.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXVII. G. TAPES, Mühlfeldt, 1811.

70. *T. radiatus*, Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. VII, p. 45, pl. XLII, fig. 439.

Hab. Iles du golfe de Siam.

71. *T. variegatus*, Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. I, p. 696, pl. CLI, fig. 133-138, 1867-1869.

Hab. Golfe de Siam.

XXVIII. G. CYRENA, Lamarck, 1818.

72. *C. Sumatrensis*, Sowerby, *Gen. of Shells*, vol. II, pl. LIX, 1830. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cyrena*, pl. XIII, fig. 62.

Hab. Golfe de Siam, près Ragong (Siam).

XXIX. G. CORBICULA, Muhlfeldt, 1811.

73. *C. Bocourti*, Morelet, *in Journ. Conchyl.*, vol. XIII, p. 228, 1865. — *Séries Conch.*, fasc. 4, p. 361, pl. XVI, fig. 2, 1875.

Hab. Grand Lac (Cambodge).

74. *C. erosa*, Deshayes, *Proc. Zool. Soc. of London*,

p. 354, 1856.—Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cyrena*, pl. XI. fig. 46, *a*, *b*.

Hab. Rivière de Srakéo, à Srakéo (Siam).

75. *C. Grävisi*, Heude, *Conch. fluv. Prov. Nanking, Chine centrale*, fasc. 10, pl. IV, fig. 20, 20, *a*.

Hab. Haut Pursac (Cambodge).

76. *C. gryphæa*, Heude, *Conch. fluv. Prov. Nanking, Chine centrale*, fasc. 10, pl. V, fig. 28.

Hab. Haut Pursac (Cambodge).

77. *C. indigotina*, Heude, *Conch. fluv. Prov. Nanking, Chine centrale*, fac. 10, pl. IV, fig. 21.

Hab. Kompong-Ratt, sur les bords du Prec-Péan, Chilang (Cambodge).

78. *C. Moreletiana*, T. Prim, *in Ann. Lyc. N. York*, vol. VIII, p. 416, 1867. — Morelet, *Séries Conch.*, fasc. 4, p. 360, pl. XVII, fig. 4, 1875.

Hab. Marais derrière Pnom-Penh, sur les bords du Prec-Péan, Chilang (Cambodge).

79. *C. Nevillei*, Clessin, *Malak. Blätt., Ser. nov.*, vol. IX, p. 70, pl. II, fig. 5, 1887.

Hab. Rivière de Srakéo, à Srakéo (Siam).

80. *C. Petiti*, Clessin, *ms.*, *in Journ. Conchyl.*, vol XXXIV, p. 268, 291, 1886. — *Malak. Bl., Ser. nov.*, vol. IX, p. 71, pl. II, fig. 6, 1887.

Hab. Mékong, Grand Lac et ses affluents (Cambodge).

81. *C. Tonkiniana*. L. Morlet, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXXIV, p. 268, 292, pl. IV, fig. 5, 5[a], 1886.

Hab. Mékong, Grand Lac et ses affluents (Cambodge).

XXX. G. DONAX, Linné, 1758.

82. *D. faba*, Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. VI, p, 270, pl. XXVI, fig. 266, 267.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXXI. G. SOLENOTELLINA, Blainville, 1824.

83. *S. consobrina*, Deshayes, *ms.*, *in Mus. Cuming.* — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Saletellina*, pl. I, fig. 1, 1857.

Hab. Embouchure de la rivière de Kampot (Cambodge).

XXXII. G. ASAPHIS, Modeer, 1793.

84. *A. rugosa*, Lamarck (*Capsa*), *Hist. nat. an. s. vert.* (éd. Deshayes), vol. VI, p. 170. — *Venus deflorata*, Linné, *Syst. nat.* (12e éd.), p. 1133. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Capsa*, pl. I. fig. 1, *a-f*, 1856.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXXIII. G. NOVACULINA, Benson, 1830.

85. *N. Siamensis*, L. Morlet, *nov. sp.*

Hab. Marais de Chantakam (Siam).

XXXIV. G. SILIQUA, Mühlfeldt, 1851.

86. *S. radiata*, Linné, *Syst. Nat.*— Reeve, *Conch. Icon. Mon. Cultellus*, pl. IV, fig. 13, 1874.

Hab. Kampot (golfe de Siam).

XXXV. G. MESODESMA, Deshayes, 1830.

87. *M. striata*, Deshayes, *Encycl. Méth. Vers*, vol. II, p. 443. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Mesodesma*, pl. II, fig. 10, 1854.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXXVI. G. MACTRA, Linné, 1767.

88. *M. Reevei*, Deshayes, *Proc. Zool. Soc.*, 1854. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Mactra*, pl. XVI, fig. 85, 1854.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXXVII. G. PHOLAS, (Lister, 1687) Linné, 1758.

89. *P. Australasiæ*, Gray, *ms.*, *Brit. Mus.* — Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. II, p. 488, pl. CVI, fig. 73, 1855.

Hab. Entre Bangkok et Kampot (Golfe de Siam).

90. *P. rivicola*, Sowerby, *Proc. Zool. Soc. of London*, 1849. — *Thes. Conch.*, vol. II, p. 496, pl. CVIII, fig. 90, 91, 1855.

Hab. Entre Bangkok et Kampot (Golfe de Siam).

XXXVIII. G. PHRAGMOPHOLAS, Fischer, 1887.

91. *P. orientalis*, Gmelin, *Syst. Nat.*, n° 3216. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Pholas*, pl. II, fig, 5, 1872.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XXXIX. G. MARTESIA, Leach, in Blainville, 1824.

92. *M. multistriata*. Sowerby, *Proc. Zool. Soc. of London*, 1849.— *Thes. Conch.*, vol. II, p. 194, pl. LIV. fig.35, 36, 1855.

Hab. Mékong (golfe de Siam),

93. *M. striata*, Linné, *Syst. Nat.* p. 1111. — Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. II, p. 495, pl. CIV, fig. 40, 41, 42, pl. CV, fig. 43, 44, 1855.

Hab. Entre Bangkok et Kampot (golfe de Siam).

XL. G. LUCINA, Bruguière, 1792.

94. *L. punctata*, Linné, (*Venus*), *Syst. Nat.* (12e éd.), p. 1134, — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Lucina*, pl. I, fig. 2, 1850.

Hab. Iles du golfe de Siam.

95. *L. venusta*, *Philippi*, *Abbild. und Beschr.*, vol. II, p. 206, *Lucina*, pl. I, fig. 2.

Hab. Iles du golfe de Siam.

XLI. G. Tellina, Linné, 1758.

96. *T. rostrata*, Linné, *Syst. Nat.*, p. 1118.— *T. Spengleri*, Chemnitz, *Conch. Cab.* vol. vi, fig. 88, 89. — Sowerby, *Thes. Conch.*, p. 222, pl. LVI, fig. 157.

Hab. Hatien (golfe de Siam).

BRACHIOPODES

I. G. Lingula, Bruguière, 1792.

1. *L. anatina*, Lamarck, *Hist. nat. an, s. vert*, (éd. Deshayes), vol. VII, p. 390.— Reeve, *Conch. Icon. Mon. Lingula*, pl. II, fig. 10, 11, 1859.

Hab. Iles du golfe de Siam.

2. *L. hians*, Swainson, *Zool. Illust.*, vol. ii, pl. XI. — Reeve, *Conch. Icon. Mon. Lingula*, pl. II, fig. 12 *a*, *b*, 1859.

Hab. Iles du golfe de Siam.

III

DESCRIPTION D'ESPÈCES NOUVELLES

I. Helicarion Paviei (Pl. VI, fig. 1).

Testa maxima, imperforata, ovoidea, subglobosa, suprà subconoidea, tenuis, diaphana, luteo-cornea, striis incrementi arcuatis, interdùm subrugosis, irregularibus, et lineis spiralibus parùm conspicuis ornata; spira brevis; anfractus 3 1/2, *suturâ marginatâ discreti, ultimus maximus, in vicinio suturæ depressiusculus; apertura magna, auriformis; margine columellari et labro arcuatis, acutis, tenuibus. — Diam. maj.* 31 *mill.; diam. minor* 23 1/2 ; *altit.* 20. (Coll. du Muséum.)

Hab. Cambodge.

Coquille grande, imperforée, ovoïde, subglobuleuse,

d'une forme légèrement conique dans la partie supérieure, mince, diaphane, d'un jaune corné clair, couverte de stries d'accroissement un peu rugueuses et irrégulières et de lignes spirales irrégulières et peu apparentes ; spire courte, composée de 3 tours 1/2, séparés par une suture marginée, le dernier très grand et légèrement déprimé, au voisinage de la suture. Ouverture très grande, auriforme, bord columellaire, aigu, labre mince et tranchant.

Plus grand diamètre 31 millimètres, plus petit 23 1/2, hauteur 20.

Obs. Cette espèce se distingue de toutes ses congénères par sa forte taille et la dépression qui existe dans la partie supérieure du dernier tour.

II. Hemiplecta, dichromatica (Pl. VI, fig. 2).

Testa angustè umbilicata, suborbicularis, complanata, solidiuscula, epidermide pallidè corneâ induta, suprà pallidè castanea, haud nitens, radiatim costulata, costulis subgranulosis, striis spiralibus, decussatis ; infrà albida, nitida, tenue et radiatim striata ; spira vix prominula ; anfractus 6 1/2 parùm convexi, regulariter et sensim accrescentes, primi 2 lævigati, sequentes tenuiter decussati ; ultimus rotundatus, suprà decussatus, lineâ fuscâ suprà medium abruptè delimitatus, basi convexus. Apertura semilunaris, intùs alba ; morginibus non continuis ; margine columellari brevi, ad umbilicum dilatato ; margine basali arcuato ; labro acuto ; umbilico angusto, rotundato, profundo. — Diam. maj. 31, *minor* 26, *altit.* 17 *mill.* (Coll. du Muséum.)

Hab. de Srakéo à Ang-Son (Siam).

Coquille étroitement ombiliquée, suborbiculaire, aplatie,

assez solide, épidermée, de couleur brun-pâle et terne à la partie supérieure, blanche et luisante à la partie inférieure, couverte, en dessus, de costulations subgranuleuses, rayonnantes, croisées par des stries spirales qui manquent en-dessous ; spire peu saillante, composée de 6 tours 1/2 peu convexes, s'accroissant régulièrement, séparés par une suture simple ; les deux premiers lisses, les suivants finement quadrillés ; dernier tour arrondi, non caréné, quadrillé à sa partie supérieure, brunâtre, divisé par une ligne brune plus foncée, un peu au-dessus de sa partie moyenne, convexe à sa base. Ouverture semi-lunaire, blanche à l'intérieur ; bords non réunis par une callosité ; bord columellaire court, légèrement dilaté au niveau de l'ombilic ; bord basal arqué ; labre aigu ; ombilic étroit, arrondi, profond.

Plus grand diamètre 31 millimètres ; plus petit 26 ; hauteur 17.

Rapports et différences. L'*Hemiplecta dichromatica* diffère de l'*H. Theodori*, Philippi, par sa taille plus forte, sa spire moins aiguë, le dessous de sa coquille moins convexe, ses stries plus fines et sa coloration plus tranchée.

III. Helix Fouresi (Pl. VI, fig. 3).

Helix Fouresi, L. Morlet, *Journ. Conchyl.*, vol. xxxiv, p. 74, 1886.

Coquille ombiliquée, déprimée, assez mince, hérissée de poils, dont on ne voit que les traces ponctuées, ornée de stries d'accroissement irrégulières, couverte d'un épiderme verdâtre. Spire à peine saillante, composée de cinq tours un peu convexes, séparés par une suture simple, très prononcée ; dernier tour couvert de stries fortes et

irrégulières, descendant fortement en avant, caréné, déprimé dans la partie médiane et au-dessus de la carène, très convexe en-dessous : ombilic ouvert, permettant de voir jusqu'au premier tour ; ouverture oblique, descendante, à bords réunis par un dépôt calleux très mince ; bord columellaire court, dilaté, bord basal arqué, bord supérieur droit ; péristome mince et fortement réfléchi.

Plus grand diamètre 19 millimètres ; plus petit diamètre 16, hauteur 10 (Coll. Morlet).

Hab. Plateau de Stang-Trang, Cambodge (Pavie).

Obs. Cette espèce se distingue de l'*Helix Tanquereyi*, Crosse, par sa taille plus grande et sa spire moins déprimée : ses tours sont plus aplatis, sa carène est plus forte, son ouverture plus oblique ; elle se rapproche également de l'*H. breviseta*, Pfeiffer, mais elle en diffère par son ombilic beaucoup moins ouvert, sa spire moins aplatie et surtout par sa carène.

IV. Bulimus (Amphidromus) Begini (Pl. VI, fig. 4).

Bulimus Begini, L. Morlet, *Journ. Conchyl.*, vol. xxxiv, p. 74, 1886.

Coquille sénestre, pourvu d'une fente ombilicale presque entièrement recouverte, fusiforme, mince, luisante, de couleur blanche, ornée de flammules brunes irrégulières couverte de côtes longitudinales, irrégulières, quelques-unes bifides ; spire élevée, composée de 6 à 7 tours, convexes, augmentant rapidement, séparée par une suture légèrement crénelée, les trois premiers lisses, ayant le sommet d'un brun très vif, les autres couverts de côtes, le dernier très ventru, formant à lui seul les 2/3 de la longueur totale de la coquille ; ouverture subanguleuse à la

base, blanche à l'intérieur mais laissant voir, par sa finesse, les flammules à travers la coquille ; péristome brun, arrondi, un peu épais et réfléchi en dehors ; bords non continus, bord columellaire droit, d'une couleur brune très vive, élargi et recouvrant en grande partie la fente ombilicale.

Longueur totale de la coquille 25 millimètres, plus grand diamètre 13 ; longueur de l'ouverture 12, plus grande largeur 7 m. (Coll. Morlet).

Hab. Plateau de Stung-Trang, Cambodge (Pavie).

Obs. Cette espèce ne peut se confondre avec les autres du même genre, de Java et des Iles de la Sonde, lesquelles sont toujours lisses, tandis que celle-ci est couverte de costulations continues.

Nous prions M. le général Bégin, de vouloir bien agréer la dédicace de cette espèce, en souvenir du concours bienveillant qu'il a toujours prêté à notre ami Pavie.

V. HAMINEA PERRIERI (Pl. VI, fig. 7).

Testa ovato-oblonga, involuta, subglobosa, tenuis, fragilis, epidermide tenui, virescente-corneâ induta, lineis spiralibus tenerrimis et striis incrementi exilibus, irregularibus ornata ; spira concava, umbilicata; apertura perlonga, anticè parùm dilatata, posticè attenuata; labro tenui, acuto ; margine basali rotundato ; margine columellari concavo, callo tenui munito. — Longit. 16 *mill., diam. maj.* 9. (Coll. du Muséum).

Hab. Golfe de Siam.

Coquille ovale oblongue, enroulée, subglobuleuse, mince, fragile, couverte d'un épiderme mince et d'unvert pâle uniforme, ornée de stries spirales très fines et régulières et de stries d'accroissement très irrégulières ; spire

concave, ombiliquée : ouverture aussi longue que le dernier tour, large en avant ; bord externe mince, tranchant, bord basal arrondi, bord columellaire concave, recouvert d'une callosité très mince, sur toute sa longueur.

Longueur 16 millimètres, diamètre 9.

Rapports et différences. Cette espèce, voisine du *Bulla cymbalium*, Quoy et Gaimard, de la Nouvelle-Calédonie, s'en distingue par sa forme un peu plus ovale, par son test un peu plus épais, par son ouverture un peu plus élargie à la base, par les stries spirales qui recouvrent toute la coquille, tandis que le *B. cymbalium* est lisse.

Malheureusement, tous les échantillons ont été recueillis roulés et sont en mauvais état.

VI. Canidia Paviei (Pl. VII, fig. 1).

Canidia Paviei, L. Morlet, *Journ. Conchyl.*, vol. xxxiv, p. 75, 1886.

Coquille subperforée, ovale, épaisse, ventrue, jaunâtre, ornée de zônes d'une couleur brune, couverte de petits cordons transverses réguliers et de stries longitudinales très fines ; spire courte, composée de 4 à 5 tours convexes, séparés par une suture légèrement canaliculée ; les premiers présentent des érosions : la partie supérieure de chaque tour est ornée d'une forte côte et de deux autres un peu plus faibles, ces côtes sont anguleuses, tandis que les autres sont presque plates ; le dernier tour est orné de 3 zônes ; l'ouverture est ovale, oblongue, anguleuse en arrière, échancrée, courte en avant ; les bords sont réunis par un dépôt calleux très mince et brillant, sur lequel on voit des sillons très fins ; la columelle est arquée au milieu et le bord columellaire recouvre en partie la fente ombilicale ; le bord droit est arrondi et épais sur toute sa lon-

gueur, très évasé et forme à la base, avec le bord columellaire, un petit canal court. — Opercule inconnu (Coll. Morlet).

Longueur totale de la coquille 9 millimètres, plus grand diamètre 6; longueur de l'ouverture 7; largeur 3.

Obs. Cette espèce, très voisine du *Canidia bizonata*, Deshayes, s'en distingue par sa taille plus petite, ses côtes spirales, au lieu d'être longitudinales, ses stries fines et son ouverture plus évasée.

VII. Paludina Paviei (Pl. IX, fig. 2).

Testa vix rimata, turbinata, tenuicula, nitens, virescentefusca, haud zonata, striis incrementi interdùm subrugosis, irregularibus, lineis spiralibus tenerrimis, undulosis et costis spiralibus obsoletis, vix conspicuis ornata ; anfractus 6 *(superstites* 4*) primi erosi, reliqui suturâ simplice discreti; ultimus dimidiam testam superans; umbilico angusto, margine columellari tecto; apertura ovalis, supernè angulata, intùs albo-cœrulescens, marginibus callo crasso et nigrescente junctis; peristomate nigro marginato.—Operculum rubiginosum, concentrice lamelloso-striatum, nucleo extùs concavo.* — *Longit.* 33 *mill. ; diam. maj.* 27 *; apertura* 20 *mill. longa,* 15 *lata* (Coll. du Muséum).

Hab. Marais de Kampot (Cambodge).

Coquille munie d'une fente ombilicale très faible, de forme turbinée, mince, luisante, couverte d'un épiderme vert clair, sur les premiers tours, et plus brun sur le dernier, ornée de stries d'accroissement un peu rugueuses, irrégulières, de stries spirales très fines, onduleuses, et de quelques rudiments de côtes spirales à peine visibles ; spire composée de 6 tours convexes, mais n'en n'ayant con-

servé que 4 (les premiers ayant disparu par érosion), augmentant régulièrement, séparés par une suture simple, le dernier dépassant la moitié de la longueur totale de la coquille. Ombilic étroit, recouvert en grande partie par le bord columellaire. Ouverture ovale, légèrement anguleuse à sa partie supérieure, d'un blanc bleuâtre à l'intérieur ; bords réunis par un dépôt calleux épais et noir ; péristome bordé de noir, à sa partie interne. — Opercule corné, orné de stries concentriques lamelleuses ; nucléus concave à l'extérieur.

Longueur totale de la coquille 33 millimètres ; plus grand diamètre 27. Longueur de l'ouverture 20 ; plus grande largeur 15.

Rapports et différences. Cette espèce, voisine du *P. lecythoides*, Benson, s'en distingue par sa taille plus petite, sa forme plus élancée, ses stries plus fines, son ouverture plus arrondie, son labre plus épais, sa surface non martelée et pourvue de pétites côtes obsolètes.

8. PALUDINA SABINÆ (Pl. IX, fig. 1).

Testa vix rimata, conoideo-turriculata, crassa, striis spiralibus tenerrimis et striis incrementi arcuatis, obliquis ornata, epidermide tenui, lutescente induta ; spira acuta, apice erosa ; anfractus 6 *convexi, regulariter crescentes, suturâ impressâ, submarginatâ discreti, primi pallidè virescentes, sequentes viridi-fuscescentes, zonis spiralibus fuscis* 3-5 *cingulati ; ultimus dimidium longitudinis æquans, medio subcarinatus, basi striis concentricis, undulosis ornatus ; apertura subrotunda, supernè subangulata, intùs alba, marginibus callo junctis ; peristomate nigrescente ; labro subreflexo, — Operculum.....* — *Longit.* 33 *mill., diam. maj.* 23 ; *apertura* 15 *mill. longa,* 13 *lata* (Coll. Muséum).

Hab. Srakéo (Siam).

Coquille très étroitement perforée, conique, épaisse, ornée de très fines stries spirales et de stries d'accroissement arquées et obliques, recouverte d'un épiderme mince, luisant ; spire aigue, érodée au sommet, composée de 6 tours convexes, augmentant graduellement, séparés par une suture assez profonde et bordée ; les premiers d'un vert clair, les suivants d'un vert brunâtre, avec 3 à 5 zones spirales brunes, étroites, régulières ; le dernier tour, formant à lui seul près de la moitié de la longueur totale, subcaréné à la périphérie, couvert à sa base de stries spirales très fines et onduleuses. Ouverture subarrondie, légèrement anguleuse à sa partie supérieure, d'un blanc de lait à l'intérieur ; bords réunis par un dépôt calleux épais, péristome bordé de noir, labre légèrement subréfléchi. Opercule inconnu.

Longueur totale de la coquille 33 millimètres, plus grand diamètre 23. Longueur de l'ouverture 15 ; plus grande largeur 13 millimètres.

Rapports et différences. Cette espèce a quelques rapports avec le *P. quadrata*, Benson, mais elle en diffère par sa forme plus trapue, ses tours plus convexes, son ouverture plus grande et plus arrondie, son péristome bordé de noir, tandis qu'il est blanc dans le *P. quadrata.* De plus, ce dernier a ses tours ornés de petites carènes et est légèrement déprimé, à la partie supérieure de chaque tour. Notre espèce n'a aucune carène sur ses tours.

IX. Paludina Danieli (Pl. VIII, fig. 3).

Testa perforata, breviuscula, globoso-conoidea, fragilis, epidermide corneâ induta, radiatim striata, striis incrementi sparsim fusco-nigrescentibus et irregula-

ribus : spira acuta, integra ; anfractus 6 valde convexi, suturâ simplice discreti ; tertius et quartus ad peripheriam angulati, reliqui regulariter rotundati, ultimus 2/3 longidudinis æquans, fusco obsolete zonatus ; umbilicus partim tectus ; apertura ovali-rotundata, intùs albo-cærulescens et zonis obscuris 3 obsoletè zonata : marginibus callo tenui junctis ; margine columellari brevi ; peristomate nigro marginato ; labro acuto.— Operculum typicum. — Longit. 27 mill.; diam. maj. 22 mill. ; Apertura 15 mill. longa, 12 lata (Coll. Muséum).

Hab. Etangs de Pnom-Penh (Cambodge).

Coquille légèrement ombiliquée, courte, conoïde, globuleuse, fragile, recouverte d'un épiderme mince, couverte de stries d'accroissement irrégulières, dont quelques unes sont brunes ; spire aigue, composée de 6 à 6 tours 1/2 très globuleux, séparés par une suture simple, quoique très prononcée ; le troisième et le quatrième anguleux à la périphérie, les autres régulièrement arrondis, le dernier formant à lui seul les 2/3 de la longueur totale de la coquille ; vert avec 3 ou 4 zones spirales. Ombilic étroit, recouvert en partie par le bord columellaire. Ouverture ovale arrondie, légèrement bleuâtre à l'intérieur, où l'on aperçoit les indices de 4 zones brunâtres spirales ; bords réunis par un dépôt calleux mince ; bord columellaire court et épais. Péristome bordé de noir, labre aigu. — Opercule typique.

Longueur totale de la coquille 27 millimètres ; plus grand diamètre 22. Longueur de l'ouverture 15, plus grande largeur 12.

Rapports et différences. Espèce voisine du *P. malleata*, Reeve, mais bien distincte par sa taille plus petite, son test plus mince, ses tours de spire plus globuleux, prin-

cipalement le dernier, son ouverture plus arrondie et son ornementation plus fine et plus régulière.

Obs. L'échantillon figuré est plus petit que le type, il n'a que 25 millimètres de longueur, 20 de diam. ; ouverture 14 de hauteur, 12 de largeur.

X. Ampullaria Begini (Pl. VIII, fig. 1).

Testa angustè umbilicata, ovoidea, globosa, crassa, solida, haud nitens, luteo-virescens, spiraliter obscurè et obsoletè zonata, striis spiralibus exilissimis et striis incrementi irregularibus ornata ; spira obtusa, erosa ; anfractus 6 convexi, supernè depressi, suturâ lineari discreti; anfractus ultimus ventrosus, 3/4 longitudinis æquans; umbilicus margine columellari partim tectus; apertura ovalis, intùs fusca et propè labrum fusco zonata, infernè subangulata; marginibus callo junctis; margine columellari reflexo, crasso, lutescente; labro acuto. — Operculum..... — Longit. 48 mill.; diam. maj. 43 ; apertura 35 mill. longa, 23 lata (Coll. du Muséum).

Hab. Le Mékong et dans tout le Cambodge.

Coquille étroitement ombiliquée, ovoïde, globuleuse, épaisse, solide, terne, recouverte d'un épiderme mince, d'un jaune verdâtre, avec quelques zones spirales obscures, et peu marquées, ornée de stries spirales très fines et de quelques stries d'accroissement irrégulières; spire obtuse, erodée ; tours au nombre de 6, globuleux, légèrement aplatis à la partie supérieure et séparés par une suture simple, le dernier ventru et formant à lui seul les 3/4 de la longuenr totale. Ombilic recouvert en partie par le bord columellaire. Ouverture ovale, d'une teinte brunâtre, chez les individus bien conservés, avec quelques bandes à l'in-

térieur, légèrement anguleuse à la base ; bords réunis par un dépôt calleux assez épais ; bord columellaire épais, fortement réfléchi en dehors et d'une couleur jaunâtre, labre mince et tranchant. — Opercule inconnu.

Longueur totale de la coquille 48 millimètres ; plus grand diamètre 43. Longueur de l'ouverture 35 ; plus grande largeur 23.

Rapports et différences. Cette espèce a beaucoup d'analogie avec l'*A. paludinoides*. Philippi, par sa forme générale. Il sera toujours facile de l'en distinguer par sa forme plus élancée, le sommet de ses tours plus arrondis, ses stries spirales et d'accroissement très fines et la base de l'ouverture légèrement anguleuse, tandis que l'*A. paludinoides* est légèrement martelé, ses stries assez irrégulières et un peu rugueuses et son ouverture bien arrondie.

XI. Ampullaria Pesmei (Pl. VIII, fig. 2).

Testa angustè rimata, turbinata, globosa, roseo-cærulescens, nitens, striis incrementi subrugosis, irregularibus et striis spiralibus tenerrimis notata, zonis spiralibus angustis, castaneis, interdùm confluentibus ornata ; spira obtusa ; anfractus 4 1/2 convexi, suprà depressiusculi, suturâ subcanaliculatâ discreti ; primi 2 lævigati, depressi : ultimus 2/3 longitudinis æquans : umbilico angusto, margine columellari partim texto ; apertura ovato-oblonga, basi subangulata, intùs lutescenti-aurantiaca, fusco-zonata ; marginibus callo crasso, luteo junctis ; margine columellari subrectilineo, extùs reflexiusculo ; labro arcuato, lutescente, simplice. — Operculum.... — Longit 30 *mill.; diam. maj.* 29 ; *apertura* 22 *mill. longa*, 14 *lata*. (Coll. Muséum).

Hab. Phnom-Penh. (Cambodge).

Coquille munie d'une étroite fente ombilicale, turbinée, globuleuse, couverte d'un épiderme jaunâtre mince, d'un rosé bleuâtre, luisante, marquée de stries d'accroissement un peu rugueuses, irrégulières et de stries spirales excessivement fines, régulières, ornée de quelques bandes spirales, brunes, étroites, quelquefois réunies. Spire obtuse, composée de 4 tours 1/2 convexes, légèrement aplatis à la partie supérieure, séparés par une suture légèrement canaliculée, les 2 premiers lisses et aplatis, le dernier formant à lui seul les 2/3 de la longueur totale de la coquille. Ombilic étroit et recouvert en partie par le bord columellaire. Ouverture oblongue, légèrement anguleuse à la base, intérieurement d'un jaune orangé et laissant voir les bandes qui ornent la coquille; bords réunis par un dépôt calleux assez épais, bord columellaire presque droit et légèrement réfléchi en dehors, ainsi que le bord basal, labre régulièrement cintré, jaune doré, épais et simple. — Opercule inconnu.

Longueur totale de la coquille 37 millimètres; plus grand diamètre 32. Longueur de l'ouverture 28; plus grande longueur 18.

Rapports et différences. Espèce voisine, comme forme générale, de l'*A. canaliculata*, Linné, mais s'en distinguant par sa taille beaucoup plus petite, sa spire moins élevée, ses bandes moins nombreuses et ses stries spirales, que l'*A. canaliculata* ne possède pas.

XII. Pterocyclus Perrieri. (Pl. VI, 6).

Testa subdiscoidea, latè umbilicata, tenuicula, epidermide pallidè virescente induta, supernè flammulis fuscis ornata, propè peripheriam albida, medio fusco zonata, infernè fuscescens, striis radiantibus, tenuibus,

regularibus notata; spira vix prominula: anfractus 4 1/2 convexi, suturâ profundè impressâ discreti; ultimus descendens; apertura circularis, posticè subangulata; peristoma duplex, album: internum tenue, continuum, externum dilatatum, reflexum, canaliculatum, posticè sinuosum et productum ad insertionem anfractùs penultimi, margine columellari brevi, sulcato, posticè sinuoso, canaliculato, producto. Operculum...— Diam. maj. 34 mill.: min. 26; alt. 17. Apertura cum peristomate 16 1/2 mil. longa; 14 lata. (Coll. Muséum).

Hab. Entre Chantabun et Srakéo (Siam).

Coquille subdiscoïde, très largement ombiliquée, mince, couverte d'un épiderme vert pâle et de flammules brunes en dessus, d'une zône blanchâtre à la périphérie du dernier tour, d'une ligne très brune qui s'atténue en descendant et reste d'un brun pâle sur tout le dessous de la coquille, ornée de stries longitudinales fines et assez régulières; spire peu élevée, composée de 4 tours 1/2, globuleux, séparés par une suture profonde; dernier tour très descendant; ouverture circulaire, légèrement anguleuse en arrière; péristome double, blanc, l'interne continu et mince, l'externe largement développé, réfléchi, formant en dedans une gouttière qui occupe les 2/3 de l'ouverture, dans la partie correspondant au labre, et qui se termine, à sa jonction avec l'avant dernier tour, par un petit sinus prolongé; bord columellaire court, qui se termine également par un petit sinus séparé du labre par une petite saillie. — Opercule inconnu.

Plus grand diamètre de la coquille 34 millimètres; plus petit 26; hauteur totale 17; longueur de l'ouverture, péristome compris, 15 1/2; largueur 14.

Rapports et différences. Espèce voisine du *Pterocyclus*

planorbulus, Lamarck, mais en différant par sa taille plus petite, moins déprimée, ses tours plus arrondis, son ombilic plus évasé, son dernier tour moins détaché et le petit canal de son ouverture double, tandis qu'il est simple dans le *planorbulus*.

XIII. Opisthoporus pulchellus (Pl. VI, fig. 5).

Testa latè umbilicata, subdiscoidea, solida, albido-lutescens, apice fuscescens, supernè flammulis, irregularibus, infernè flammulis pallidioribus ornata, radiatim striata ; anfractus 5 *convexi, suturâ simplice sed profundâ discreti ; primi* 2 *lævigati et fusci ; anfractus ultimus descendens, in vicinio peristomatis liber, rotundatus, ad peripheriam albescens et zonâ fuscâ, regulari cingulatus ; apertura circularis ; peristoma album, continuum, crassum, extùs reflexum ; margine columellari brevi, ad junctionem labri canalem subtubuliformem, prominulum, extùs tuberculiformem formante. Operculum... — Diam. maj.* 21 ; *diam. min.* 17 ; *altit.* 12 *mill. Apertura* 7 *mill. longa et lata.* (Coll. du Muséum).

Hab. Mont Sisophon (Siam) ; recueilli, après un incendie, dans les bois.

Coquille largement ombiliquée, subdiscoïde, solide, luisante, d'un jaune blanchâtre et allant en brunissant jusqu'au sommet, ornée, à la partie supérieure, de petites flammules blanchâtres irrégulières, dont la teinte est beaucoup plus claire, à la partie inférieure, garnies de stries rayonnantes irrégulières ; spire composée de 5 tours convexes, séparés par une suture simple, mais profonde, les 2 premiers tours lisses et bruns, le dernier descendant complétement, séparé de l'avant-dernier, arrondi, près de

la bouche, orné souvent, à la périphérie, d'une bande brune régulière; ouverture arrondie; péristome blanc, continu, épais et réfléchi en dehors, bord columellaire court, formant, à sa jonction avec le labre, un petit canal subtubuliforme, saillant et plus élevé sur le labre, où il forme un léger tubercule extérieurement. — Opercule inconnu.

Plus grand diamètre de la coquille, 21 millimètres, plus petit 17, hauteur 13; ouverture, hauteur et largeur, 8 millimètres.

Obs. Cette espèce paraît très voisine du *Pterocyclus Cochinchinensis*, Reeve; elle en diffère par sa taille plus plus forte, sa spire plus élevée et ses tours plus arrondis. Quant à la couleur et à l'ornementation, on ne peut rien en dire, l'échantillon dessiné ayant été recueilli, dans une forêt, après un incendie.

XIV. ARCA (ANADARA) SABINÆ (Pl. VIII, fig. 6).

Testa inæquivalvis, parva, crassa, obliquè subcordiformis, subæquilateralis, epidermide tenui, hispidulâ induta, costis radiantibus 24 *crassis, tuberculosis ornata; marginibus denticulatis, ventrali clauso; cardine rectilineo, dentibus numerosis circiter* 30, *medio minutis, brevibus, lateraliter majoribus instructo: umbones prominentes, curvati, areâ ligamenti rhomboidali discreti; cicatriculis musculorum adductorum inæqualibus, antica minore, impressâ, posticâ latiore, superficiali; cicatricula musculi adductoris antici byssi propè lineam cardinalem sita, subrotunda; cicatricula adductoris postici byssi angustior, oblonga, lineâ palleali simplice. —Diam. antero-post.* 13 *mill.*; *diam. umbono-margin.* 12. 5; *crassit.* 15. 5. (Coll. du Muséum).

Hab. Ile Phuquoc (Golfe de Siam).

Coquille inéquivalve, épaisse, petite, obliquement subcordiforme, subéquilatérale; épiderme d'un vert pâle, mince et médiocrement hispide; surface ornée de 24 côtes rayonnantes, épaisses et granuleuses; bords des valves dentelés et clos au bord ventral; charnière droite, munie de dents très nombreuses (30), courtes, fines au centre et augmentant graduellement jusqu'au bord; sommets saillants, fortement recourbés, séparés l'un de l'autre par une aréa lozangique, garnie de rainures ligamentaires droites et fines; impressions des adducteurs des valves inégales, l'antérieure petite et bien marquée, la postérieure plus grande et superficielle; impression de l'adducteur antérieur du byssus arrondie, placée près de la ligne cardinale et plus large que celle de l'adducteur postérieur du byssus; ligne palléale simple.

Diamètre antéro-postérieur 13 millimètres; diamètre umbono-marginal 12, 5 épaisseur 11, 5.

Rapports et différences. Cette espèce, du groupe des *Arca (Anadara) granosa*, *A. rhombea*, etc., ne peut être comparée à aucune de ses congénères, dont elle se distingue par sa forme cordiforme, sa taille très petite et ses ornementations, qui sont toutes particulières.

XV. Unio Dautzenbergi (Pl. VIII, fig. 5).

Testa inæquilateralis, tenuis, inflata, carinata, striis concentricis tenuibus, et costis validis, irregularibus, obliquis, nodulosis ornata, epidermide nitente virescente, prope marginem pallidiore, lutescente induta; margine antico brevi, subangulato; margine postico subrostrato; margine dorsali obliquè rectilineo; margine ventrali sinuoso; ligamento parùm prominulo; apicibus erosis,

prominentibus, approximatis, anticis: area postico-dorsalis carinata, costis decurrentibus, irregularibus, ad umbones angulatis, interstitiis lamellosis discretis ornata. Valva dextra dentibus lateralibus anticis 2 brevibus, lamelliformibus, dente laterali postico elongato, crenato, lamelliformi, dente cardinali obsoleto, transversali, instructa. Valva sinistra dente laterali antico elongato, dentibus lateralibus posticis 2, dente cardinali crenato, munita. Cicatriculis musculis adductoris antici, parùm profundis: cicatriculis adductoris postici superficialibus: margaritâ albido-cærulescente. — Diam antero-post. 49 *mill; diam. umbono-margin.* 32; *crassit.* 28. (Coll. du Muséum).

Hab. Rivière de Srakéo, à Srakéo (Siam).

Coquille inéquilatérale, mince, très renflée, carénée, ornée de stries concentriques fines, régulières, et de grosses côtes irrégulières généralement obliques, recouverte d'un épiderme luisant, vert foncé près du sommet et vert clair près des bords; bord antérieur court, subanguleux, bord postérieur médiocrement rostré, bord dorsal obliquement rectiligne, bord ventral sinueux, ligament peu saillant, sommets corrodés, proéminents, rapprochés du bord antérieur; région postéro-dorsale carénée, portant des côtes qui partent du sommet et se prolongent jusqu'à l'extrémité de la coquille; ces côtes, anguleuses près des sommets, deviennent divergentes près du bord postérieur; dans leurs interstices, les stries concentriques sont plus lamelleuses. Valve droite portant 2 dents latérales antérieures, lamelliformes, minces, et une dent latérale postérieure mince; une dent cardinale obsolète; valve gauche munie d'une dent latérale antérieure allongée et mince, d'une dent cardinale petite et mince, de deux

dents latérales postérieures épaisses ; toutes ces dents sont striées sur toute la longueur ; impressions de l'adducteur antérieur des valves peu profondes, impression de l'adducteur postérieur superficielles ; nacre de l'intérieur des valves d'un blanc bleuâtre irisé.

Diamètre antéro-postérieur 49 millimètres, diamètre umbono-marginal 32 ; épaisseur 28.

Rapports et différences. L'*Unio Dautzenbergi* diffère de l'*U. rusticus*, Lea, par sa forme plus inéquilatérale, plus ventrue, son bord dorsal moins arrondi, son côté postérieur plus anguleux, l'aréa plus prononcée, les dents cardinales moins épaisses et plus allongées et les dents latérales plus minces et striées sur toute leur longueur, au lieu d'être lisses comme dans l'*U. rusticus*.

XVI. Unio semidecoratus. (Pl. VIII, fig. 4).

Testa ovali-elongata, tenuicula, inflata, nitens, tenue et concentricè striata, ad umbones costis granosis, angulatis, irregularibus, in medio et prope marginem ventralem deficientibus ornata, epidermide supernè fuscâ et infernè fusco-viridescente induta : margine antico brevi, rotundato ; margine postico subrostrato ; margine dorsali arcuato ; margine ventrali regulariter arcuato ; apicibus erosis, anticis ; regione postico-dorsali sulcis decurrentibus aream lanceolatam limitantibus ; ligamento fuscescente. Valva dextra dentibus lateralibus anticis 2 lamelliformibus, tenuibus ; dente laterali postico 1 tenui munita ; dente cardinali deficiente. Valva sinistra dente laterali antico brevi, tenui : dente cardinali obsoleto ; dentibus lateralibus posticis, tenuibus 2 instructa. Cicatricula musculi adductoris antici parùm profunda, impressionibus pedalibus confluenti-

bus; cicatricula musculi adductoris postici superficiali. Pagina interna valvarum albido-cœrulescens. — Diam. antero-post. 47 mill., diam. umbono-margin., 29 *crassit.* 21 *mill.* (Coll. du Muséum).

Hab. Rivière de Srakéo, à Srakéo (Siam).

Coquille ovale, allongée, mince, renflée, luisante, striée concentriquement et ornée, au voisinage des crochets, de côtes granuleuses, anguleuses, très irrégulières sur le reste du test et qui tendent à disparaitre, recouverte d'un épiderme brun sur toute la partie granuleuse et d'un vert brunâtre sur la partie lisse; bord antérieur très court et arrondi, bord postérieur légèrement rostré; bord dorsal arqué; bord ventral régulièrement arqué sur toute sa longueur; sommets corrodés, proéminents rapprochés du bord antérieur; région postéro-dorsale portant des sillons, qui, partant du sommet, se prolongent jusqu'à l'extrémité de la coquille, formant ainsi une aréa lancéolée; ligament brunâtre; valve droite portant deux dents latérales antérieures, lamelliformes, minces, une dent latérale postérieure mince; pas de dent cardinale. Valve gauche munie d'une dent latérale antérieure courte, mince, de deux dents latérales postérieures très minces et d'une dent cardinale obsolète; impressions de l'adducteur antérieur des valves peu profondes, petites, confluentes avec les impressions pédieuses; impressions de l'adducteur postérieur superficielles; nacre de l'intérieur des valves d'un blanc bleuâtre.

Diamètre antéro-postérieur 47 millimètres; diamètre umbono-marginal 29; épaisseur 21.

Rapports et différences. Espèce voisine de l'*Unio Cambojensis*, Sowerby, mais en différant par sa taille plus petite, sa forme plus équilatérale, plus ventrue, plus mince, le côté postérieur plus dilaté, les stries ne couvrant que

les sommets de la coquille, tandis que l'*U. Cambojensis* est orné de stries, sur toute sa surface, et est d'un vert clair, au lieu que notre espèce est, en général, d'un brun bien prononcé.

XVII. Unio Siamensis. (Pl. VII, fig. 2.)

Testa cuneiformis, inæquilateralis, sinuosa, anticè inflata, crassa, extùs concentricè striata et rugis transversis, undulosis, sæpè interruptis ornata, epidermide fusco-virescente induta; margine dorsali subarcuato; margine ventrali sinuoso; latere antico brevi, rotundato; latere postico elongato, depresso et truncatulo; apicibus erosis, undulatim corrugatis, approximatis; regione postero-dorsali sulcis ab apice decurrentibus munitâ et aream lanceolatam formante; valva dextra 2 dentibus lateralibus anticis, elongatis (interno crenulato), dente cardinali obsoleto, et dente laterali postico elongato, lamelliformi, extremitate striato, munita; valva sinistra dente laterali antico prominente, dente cardinali sulcato, diviso, mediocri, et dentibus lateralibus posticis 2 longis instructa; cicatricula musculi adductoris antici profunda, parva; cicatricula musculi adductoris postici superficiali; margarita alba. — Diam. antero-post. 68 *mill.*; *diam. umbono-marg.* 39; *crassit.* 32 (Coll. du Muséum).

Hab. Rivière de Sutrang (Siam).

Coquille assez grande, cunéiforme, inéquilatérale, sinueuse, renflée en avant, épaisse; surface des valves ornée de stries fines et de côtes transverses, onduleuses, irrégulières et souvent interrompues; épiderme d'un brun verdâtre; bord dorsal légèrement cintré, bord ventral sinueux; côté antérieur court et arrondi, côté postérieur

allongé, fortement déprimé à son extrémité et légèrement tronqué ; sommets corrodés, ondulés comme toute la surface extérieure, rapprochés du bord antérieur ; région postéro-dorsale portant des sillons qui, partant du sommet, vont en s'effaçant vers l'extrémité de la coquille, formant ainsi une aréa lancéolée subarrondie ; ligament brunâtre ; valve droite portant deux dents latérales antérieures allongées, l'interne légèrement crénelée ; un rudiment de deux cardinales et une dent latérale postérieure lamelliforme, légèrement striée à son extrémité ; valve gauche munie d'une dent latérale antérieure saillante, d'une dent cardinale fortement sillonnée, divisée, et de deux longues dents latérales postérieures ; impression de l'adducteur antérieur des valves très profondes, petite impression de l'adducteur postérieur des valves superficielle ; nacre de l'intérieur des valves blanchâtre.

Diamètre antéro-postérieur 68 millimètres ; diamètre umbono-marginal 39 ; épaisseur 32.

Rapports et différences. Cette espèce se rapproche un peu par sa forme de l'*Unio sulcatus*, Lea, mais elle en diffère par sa forme plus globuleuse près des crochets, ses ondulations très prononcées et son côté postérieur plus allongé.

XVIII. Unio Sutrangensis. (Pl. IX, fig. 3.)

Testa ovali-elongata, magna, crassa, solida, subcomplanata, epidermide nigrescente induta, extùs striis concentricis, tenuibus et rugis posticè lamelliformibus ornata ; margine dorsali parùm arcuato ; margine ventrali ferè rectilineo ; latere antico brevi, rotundato ; latere postico obliquo, subsinuato, latè arcuato ; natibus erosis, anticis ; regione postico-dorsali depressâ ; ligamento fuscescente. Valva dextra dentibus laterali-

bus 2 anticis brevibus, crassis, crenatis; dente cardinali 1 brevi, sulcato; dente laterali postico 1 lamelliformi, perlongo, tenui, ad extremitatem multicrenato, munita. Valva sinistra dente laterali antico 1, crasso, crenato; dente cardinali 1 brevi, angusto, sulcato; dentibus lateralibus posticis 2 longis instructa. Cicatricula musculi adductoris antici valvarum profunda, impressionibus pedalibus 2 adjacentibus; cicatricula musculi adductoris postici superficialis; impressiones umbonales 5-6 minutæ. Pagina interna valvarum albida, margaritacea, posticè subcærulea. — Diam. antero-post. 110 *mill.; diam. umbono-margin.* 62 *mill.; crassit.* 34. (Coll. du Muséum).

Haq. Rivière de Sutrang (Siam).

Coquille ovale allongée, grande, épaisse, solide, peu bombée, couverte d'un épiderme noirâtre; surface des valves ornée de stries concentriques très fines et de saillies concentriques arrondies et irrégulières, devenant lamelleuses en arrière. Bord dorsal légèrement cintré, bord ventral presque droit, côté antérieur court et arrondi, côté postérieur oblique, légèrement sinueux, largement tronqué; sommets très corrodés, rapprochés du côté antérieur; région postéro-dorsale déprimée, ligament brunâtre; valve droite portant deux dents latérales antérieures courtes, épaisses et crénelées, une dent cardinale courte et sillonnée et une dent latérale postérieure, lamelliforme, très longue, mince, munie à son extrémité de plusieurs crénelures; valve gauche munie d'une dent latérale antérieure, épaisse et crénelée; d'une dent cardinale courte, étroite, sillonnée; de deux dents latérales postérieures longues. Impression de l'adducteur antérieur des valves très profonde, accompagnée de deux petites impressions

des muscles du pied ; impression de l'adducteur postérieur des valves superficielle; au-dessous des crochets, il existe 5 à 6 petites impressions ; nacre de l'intérieur des valves blanchâtre et azurée vers l'extrémité postérieure.

Diamètre antéro-postérieur 110 millimètres ; diamètre umbono-marginal 62 ; épaisseur 34.

Rapports et différences. Espèce voisine de l'*Unio scutum*, Lea, mais s'en distinguant par sa taille plus grande, plus épaisse, par son bord dorsal plus cintré et surtout par ses dents cardinales aplaties et fortement sillonnées, ses dents latérales également sillonnées, tandis que, dans l'*U. scutum*, les dents cardinales sont lisses et obliques et les dents latérales lisses.

XIX. PSEUDODON OVALIS. (Pl. VII, fig. 3).

Testa inæquilateralis, tenuis, ovalis, validè complanata, epidermide fusco-nigrescente, sublamellosâ induta, concentricè et irregulariter striata, haud nitens ; latere antico brevi, rotundato ; latere postico subangulato ; marginibus dorsali et ventrali regulariter arcuatis, apicibus vix prominentibus et erosis ; paginâ internâ valvarum cæruleo-iridescente, luteo sparsim maculatâ, præcipuè versùs apices ; cicatriculis adductorum anticè impressis, posticè superficialibus ; impressione pallii submarginali : dente cardinali parvo, vix prominente ; dente lamelliformi tenui, parùm conspicuo : ligamento debili, fusco.

Diam. antero-post. 75, *diam. umbono-margin.* 53 ; *crassit.* 19 *mill.* (Coll. du Muséum).

Hab. Rivière de Srakéo (Siam).

Coquille inéquilatérale, mince, ovale, très aplatie, revêtue

un épiderme brunâtre, ornée de stries concentriques, irrégulières, peu luisante; côté antérieur court, très arrondi côté postérieur subanguleux, obscurément caréné ; bords dorsal et ventral régulièrement arqués ; crochets à peine saillants et érodés ; intérieur des valves d'un bleu irisé avec quelques taches éparses d'un fauve orangé, plus visibles sous les crochets ; impressions des adducteurs assez profondes en avant et à peine visibles en arrière, impressions palléales peu prononcées, rapprochées du bord ; dent cardinale petite et médiocrement saillante, dent lamelliforme mince et peu apparente sur le côté postérieur ; ligament faible et brun.

Diamètre antéro-postérieur 75 millimètres, diamètre umbono-marginal 53, épaisseur 19.

Rapports et différences. La forme générale de cette espèce est semblable à celle de l'*Unio depressus*, Lamarck, quoiqu'un peu plus arrondie et un peu plus courte; la forme et la position des dents ne sont plus les mêmes, ce qui en fait un autre genre.

XX. Novaculina Siamensis. (Pl. IX, fig. 4).

Testa oblonga, transversa, inæquilateralis, tenuis, utrâque extremitate hians et rotundata, epidermide tenui, haud nitente, viridi-lutescente induta, rugis concentricis, irregularibus, inæqualibus, prominentibus, posticè evanescentibus et striis minoribus, intermediis ornata; apicibus minutis, erosis; marginibus dorsali et ventrali subparallelis; cardine dentibus cardinalibus 2 divergentibus instructo; ligamento prominulo, fusco, nymphis prominulis inserto; cicatriculâ musculi adductoris antici superficiali, angustâ; cicatriculâ musculi adductoris postici latiore; lineâ palleali non distinctâ.

— *Diam. antero-post.* 30 *mill.; diam. umbono-margin.* 13*; crassit.* 10 (Coll. du Muséum).

Hab. Marais de Chantakam (Siam).

Coquille oblongue, inéquilatérale, mince, arrondie et baillante aux deux extrémités, recouverte d'un épiderme mince, terne et d'un vert jaunâtre, ornée de côtes concentriques saillantes, anguleuses, irrégulières et de stries très fines, dans les interstices, tendant à disparaître à l'extrémité du côté postérieur ; sommets très faibles et érodés ; bords dorsal et ventral subparallèles ; charnière portant sur chaque valve deux dents cardinales divergentes, ligament saillant et brun, inséré sur une nymphe élevée ; impression de l'adducteur antérieur étroite, superficielle, celle de l'adducteur postérieur plus large, ligne palléale non distincte.

Diamètre antéro-postérieur 30 millimètres ; diamètre umbono-marginal 13 ; épaisseur 10.

Obs. Nous ne pouvons rapprocher cette espèce d'aucune de ses congénères, dont elle diffère par sa taille petite, son test mince, ainsi que son épiderme, et ses valves couvertes de côtes concentriques, tandis que les autres espèces sont généralement épaisses, de plus grande taille, et possèdent un épiderme épais, et des valves lisses. Nous pensons que cette coquille est peut-être encore jeune.

L. M.

Note rectificative,

Par A. Morelet

Dans un article intitulé : *Coquilles nouvelles de l'Afrique méridionale*, publié dans le premier numéro du *Journal de Conchyliologie* de l'année 1889, trois espèces ont reçu des noms qui avaient déjà leur emploi : 1° *Helix inops*

(Mousson, Canaries); 2° *Ennea Natalensis* (Craven, Transvaal); 3° *Ennea pusilla* (Morelet, Comores).

Ces noms ne pouvant subsister, nous proposons de les remplacer par les suivants : 1° *Helix inclara* ; 2° *Ennea pentodon* ; 3° *Ennea minuta*.

Nous devons cette observation à M. Gloyne et nous l'en remercions.

A. M.

Description de **Coquilles fossiles** des **terrains tertiaires supérieurs** (*suite*),

Par C. Mayer-Eymar (1)

232. Psammobia Fischeri, Mayer-Eymar. (Pl. V, fig. 1).

P. testâ elongato-transversâ, compressâ, subæquilaterali, solidulâ, transversim subregulariter sulculatâ, dorso obsoletè radiatâ, posticè leviter sinuosâ, plicaturâ munitâ ; latere antico subtùs subrecto, extremitate rotundato, postico subtùs vix declivi, perpendiculariter subtruncato, obtusè biangulato, carinâ bipartito ; lamellis in plicaturâ atque in carinâ angulosis ; umbonibus depressis, parvis ; cardine bidentato, altero unidentato, dentibus bifidis ; sinu palliari lato, profundo. — Long. 21, lat. 40 mill.

Coquille transversalement allongée, comprimée, presque équilatérale, assez solide, couverte de petits sillons transverses, presque réguliers, traversés sur le dos par quelques raies superficielles. Côté antérieur presque droit en dessus, arrondi à son extrémité ; côté postérieur à peine incliné en dessus, séparé du dos par une dépression et

(1) Voir le *Journ. de Conchyl.*, vol. XXXVII, p. 59, 1889.

un pli, légèrement tronqué tout droit et formant ainsi deux angles obtus, divisé par une carène, à la rencontre de laquelle, ainsi que de la plicature, les lamelles changent de direction sous un angle obtus. Crochets déprimés et petits. Charnière composée de deux dents bifides, sur la valve droite, et d'une dent également bifide sur la valve gauche. Sinus palléal large et profond.

Proche parente des *Ps. amœna*, Deshayes, des Philippines, et *præstans*, Deshayes, des Moluques, cette espèce en diffère par sa taille un peu moindre, par son bord postérieur moins oblique et plus sinueux et par sa coloration par larges bandes concentriques blanches et bleues ou lilas, croisées par d'étroits rayons des mêmes couleurs.

La *Psammobie* figurée par Hœrnes (*Foss. Moll. Wien*, II, pl. 9, fig. 6), sous le nom de *Ps. uniradiata*, mais qui diffère essentiellement de la variété ainsi nommée du *Ps. Ferroensis*, par sa taille et par ses lamelles, pourrait bien appartenir à l'espèce actuelle, mais cette supposition demande à être confirmée par l'examen de la coquille même.

Helvétien supérieur de Salles (trois exemplaires) et Astien supérieur de Monte Zago près de Plaisance, (un exemplaire.)

233. Donax Addolii, Mayer-Eymar. (Pl. V. fig. 2).

D. testâ transversâ, subtrigonâ, parùm inæquilaterali, gibbosulâ, sublævi concentricè paucisulculatâ, dorso obsoletè radiatim striatâ; latere antico longiusculo, declivi, subconcavo, subangulato, postico paulò breviore, carinâ obtusâ separato, valdè declivi, secundùm carinam impresso, extremitate obliquè truncato, biangulato: palliari medio subangulato: umbonibus

prominentibus, acutiusculis; foveâ valvæ dextræ longiusculâ; sinu palliari lato, rotundato: margine crenulato. — Long. 13 1/2; lat. 20 millim.

Coquille transverse, à peu près triangulaire, peu inéquilatérale, légèrement gibbeuse, lisse quoique offrant quelques légers sillons, concentriques, assez réguliers et des stries rayonnantes dorsales. Côté antérieur assez long, déclive et légèrement concave, en dessus, se terminant en un angle obtus; côté postérieur un peu plus court, séparé par une carène obtuse, très déclive, légèrement concave le long de la carène, tronquée obliquement de manière à former deux angles rapprochés; palléal légèrement anguleux au milieu. Crochets proéminents et assez pointus. Fossette ligamentaire de la valve droite allongée. Sinus palléal large et arrondi. Bord intérieur crénelé.

Fort distincte des *Donax* néogènes et des mers d'Europe, cette espèce me paraît se rattacher au groupe ouest-américain du *D. carinatus*. Les traces de sa coloration indiquent un fond rose avec d'étroites bandes concentriques blanches et bleues ou lilas.

Sables jaunes de Castell'Arquato (Une valve).

234. Donax brevior, Mayer-Eymar (Pl. V, fig. 3).

D. testâ transversâ, ovato-oblongâ, cuneiformi, convexiusculâ, inæquilaterali, ex toto lævi etsi striis radiantibus subtilissimis, intextis, munitâ; latere antico longiusculo, subtùs leviter declivi, extremitate obtuso, postico brevi, lato, obliquè subtruncato, obtusè biangulato; umbonibus parvis, acutiusculis; sinu pallii lato, apice rotundato; margine crenulato. — Long. 5 1/2, lat. 12 millim.

Coquille transversale, ovale-oblongue, en forme de coin, assez convexe, inéquilatérale, complètement lisse, quoique munie de stries rayonnantes extrèmement fines et imprimées. Côté antérieur assez allongé, légèrement déclive et obtus; côté postérieur court et large, tronqué en sens oblique et obtusément bianguleux. Crochets petits et assez pointus. Sinus palléal large, à sommet arrondi. Bord intérieur denticulé.

Plus petite et surtout plus courte et plus lisse que les *D. transversus, intermedius* et *venustus*, cette espèce s'approche davantage de mon *D. gibbosulus*, mais elle est beaucoup moins convexe et n'offre point les petites lamelles transverses que possèdent les *D. transversus* et *gibbosulus*, sur le côté postérieur.

L'espèce paraît accompagner assez souvent le *D. intermedius* dans les sables de Grund (Basse-Autriche), vu que j'en ai trouvé six exemplaires dans la collection Rolle.

235. Lutraria Græffei, Mayer-Eymar (Pl. V, fig. 4).

L. testâ ellipticâ, extremitatibus angustatâ, paulùm compressâ, valde inæquilaterali, transversim irregulariter striatâ, striis dorso et posticè leviter sinuosis; latere antico multò breviore, angustiore, supernè mediocriter declivi, extremitate obtuso, postico elongato, supernè subrecto, extremitate arcuato; palliari late arcuato; umbonibus depressis, obtusiusculis; lunulâ distinctâ, elongato-lanceolatâ; fossulâ cardinali mediocri, valdè obliquâ, triangulari; dente cardinali valvæ sinistræ trifido; sinu palliari semi-elliptico. — Long. 49, *lat.* 103 *millim.*

Coquille elliptique, rétrécie à ses deux extrémités, légè-

rement comprimée, très inéquilatérale, irrégulièrement striée ; stries légèrement sinueuses sur le dos et vers l'arrière de la coquille. Côté antérieur de beaucoup le plus court, un peu plus étroit que l'autre, légèrement déclive, obtus à son extrémité ; côté postérieur allongé, presque droit en haut, arqué à son extrémité ; palléal en arc élargi. Crochets déprimés et assez obtus. Lumule distincte, en fer de lance allongé. Fossette ligamentaire médiocre, très oblique et triangulaire. Dent cardinale de la valve gauche trifide. Sinus palléal demi-elliptique.

Cette espèce, du groupe du *L. Capensis*, se distingue de sa voisine, le *L. latissima*, par sa forme plus étroite et plus convexe, par son côté antérieur moins déprimé et plus arrondi, par son côté postérieur plus arqué et plus pointu, enfin par les légères sinuosités de son côté palléal. C'est sans contredit une bonne espèce, d'autant plus que j'en connais, en outre de l'exemplaire, bien conservé et provenant de Salles, que je viens de décrire, plusieurs demi-moules exactement de la même forme, trouvés au même niveau géologique, dans la riche localité du Hagenbuch, près de Saint-Gall.

236. Lutraria Paeteli Mayer-Eymar (Pl. II, fig. 7).

L. testâ elongato-oblongâ, subellipticâ, convexiusculâ, mediocriter inæquilaterali, transversim irregulariter striatâ, striis dorso leviter sinuosis ; latere antico breviore, longiusculo, supernè subrecto, vix declivi, extremitate rotundato, postico elongato, leviter attenuato, supernè concaviusculo, extremitate subtruncato, palliari longissimo, medio subsinuoso ; umbonibus latis, obtusis ; fossulâ cardinali maximâ, obliquâ, rotundatâ:

dente cardinali recto, bifido; sinu palliari profundo. — Long. 49, lat. 113 millim.

Coquille oblongue allongée, presque elliptique, assez convexe, médiocrement inéquilatérale, irrégulièrement striée en travers; stries légèrement sinueuses sur le dos de la coquille. Côté antérieur le plus court, très allongé, pour le genre, presque droit et à peine déclive, en dessus, arrondi à son extrémité; côté postérieur allongé, légèrement atténué, tant soit peu concave, en dessus, à peine tronqué et très obtus. Fossette ligamentaire très grande, oblique et arrondie. Dent cardinale droite et bifide. Sinus palléal profond.

Par sa forme moins inéquilatérale que de coutume, dans le genre, cette Lutraire se distingue suffisamment de ses voisines du groupe *L. elliptica*. Je connais cependant des exemplaires de la variété étroite de cette dernière espèce, variété nommée, je crois, par Gray, *L. elongata*, chez lesquels le côté antérieur commence à s'allonger et qui tendent ainsi vers l'espèce actuelle.

Helvétien II, G, de Salles, à la riche localité de Minoy. (Deux exemplaires).

237. Natica pisum, Mayer-Eymar. (Pl. V, fig. 5).

N. testâ parvâ, globosâ, sphæricâ, crassulâ, umbilicatâ; spirâ obtusâ; anfractibus quinis, convexis, depressis, velociter increscentibus, ad suturam leviter applanatis; ultimo maximo, globoso, obscurè obliquè striato; aperturâ magnâ, subovatâ: columellâ callo longo, recto, umbilicum in fissuram brevem angustante, munitâ. — Long. 7, lat. 6 millim.

Coquille de petite taille, globuleuse et sphérique, assez épaisse, ombiliquée. Spire obtuse, formée par cinq tours

convexes, déprimés, légèrement aplatis près de la suture et croissant rapidement. Dernier tour très grand, globuleux, légèrement strié en sens oblique. Ouverture grande, ovale-arrondie. Columelle munie d'une callosité allongée et droite qui réduit l'ombilic à une courte fente.

Voisin des *N. clausa* et *imperforata*, le *N. pisum* s'en distingue suffisamment par sa petite taille, par sa forme plus sphérique et par sa cavité ombilicale plus étroite. Sous un volume infiniment moindre, il ressemble assez au *N. ponderosa* ou au *N. Willemeti* de l'éocène moyen.

Langhien supérieur de Cestas et de Saucats (trois exemplaires), et Helvétien inférieur de Grand (un individu).

238. Cerithium conditum, Mayer-Eymar. (Pl. V, fig. 6).

C. testâ parvâ, elongato-conicâ, subturbinatâ, apice acutâ, rugosâ, tenuiusculâ; anfractibus circiter decem, angustis, convexis, suturâ canaliculatâ separatis, subcontabulatis, spiraliter quinquesulcatis; costis validiusculis, æqualibus, crenulatis, ad canalem minoribus, interstitiis æqualibus; ultimo anfractu dorso bicarinato, anticè depresso, lævi; aperturâ majusculâ, subovatâ; labro acuto; canali brevi, angusto. — Long. 7, lat. 3 millim.

Coquille de petite taille, en cône allongé, légèrement turbinée, à sommet pointu, assez mince, ornée de côtes rugueuses. Tours au nombre de dix, environ, étroits et convexes, séparés par une suture canaliculée et légèrement contabulés. Côtes assez fortes, égales et équidistantes, crénelées par cinq petits sillons spiraux, un peu atténuées vers la suture. Dernier tour divisé par deux carènes rapprochées, déprimé et lisse en avant. Ouverture

assez grande et presque ovale. Bord libre tranchant. Canal court et étroit.

Rien d'approchant ne m'étant connu parmi les *Cerithium* rugueux des terrains tertiaires néogènes, force m'est de considérer cette petite espèce comme nouvelle. Elle ressemble un peu, en petit, au *C. inopinatum*, du Garumnien supérieur de Mons et de Meudon, mais elle est plus turbinée et ses côtes sont plus faibles et plus nombreuses.

Langhien supérier de Saucats (unicum).

239. Cerithium heptagonum, Mayer-Eymar. (Pl. V, fig. 7).

C. testâ parvâ, elongato-conicâ, apice acutissimâ, rugosâ, solidulâ; anfractibus circiter undecim, angustiusculis, plano-convexis, contiguis, suturâ impressâ junctis, spiraliter quadrisulcatis, longitudinaliter septemcostellatis; costellis angustis, crenulatis, medio subangulatis, ordines septem efformantibus; ultimo anfractu convexo, dorso obsoletè bisulcato, basi lævigato; aperturâ subovatâ; labro acuto; canali brevissimo, latiusculo. — Long. 5 1/2, lat. 2 millim.

Coquille de petite taille, en cône allongé, à sommet très pointu, rugueuse et assez solide. Tours au nombre de onze environ, un peu étroits, plano-convexes, contigus, reliés par une suture imprimée, portant quatre petits sillons spiraux et sept petites côtes longitudinales, légèrement anguleuses en leur milieu, se correspondant à peu près d'un tour à l'autre et formant ainsi sept pans assez réguliers. Dernier tour convexe, divisé par deux carènes émoussées, lisse à sa base. Ouverture presque ovale. Bord libre tranchant. Canal très court et assez large.

La petite taille de cette espèce la distingue, à première

vue, de sa voisine, le *C. Castellinii*, qui, elle aussi, a sept pans, mais dont les côtes ont six sillons et l'angle placé en arrière. Mon espèce, toute particulière, ne peut être considérée comme variété d'aucun des nombreux *Cerithium* du bassin de Bordeaux.

Sables jaunes de Saucats, avec l'espèce précédente. Un exemplaire.

M.-E.

BIBLIOGRAPHIE

Manual of **Conchology**, structural and systematic. With illustrations of the species. By (Manuel de Conchyliologie structurale et systématique. Avec les figures des espèces. Par George W. Tryon Jr. Continué par) **H. A. Pilsbry.** — Partie XLI (1).

Partie XLI. — Le onzième volume du Manuel, qui doit comprendre les *Trochidæ*, les *Stomatidæ*, les *Pleurotomariidæ* et les *Haliotidæ*, commence avec ce fascicule.

Le savant continuateur du grand ouvrage de M. Tryon a cru utile d'y introduire deux perfectionnements importants, d'abord une synonymie plus complète, à la place des références, peut-être un peu trop sommaires, qui étaient données précédemment, et ensuite des diagnoses plus étendues, plus scientifiques, sous le rapport de la forme, et se rapprochant davantage du système descriptif inauguré par le docteur Louis Pfeiffer et suivi, après lui, par tous les malacologistes de quelque valeur. Nous ne pouvons que donner notre approbation entière à ces heu-

(1) Philadelphie, 1889. Publié par la *Section Conchyliologique de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie.* Fascicule in-8 de 64 pages d'impression, accompagnées de XIV planches coloriées.

reuses modifications, qui augmenteront la valeur scientifique du Manuel et permettront à ses lecteurs d'arriver plus facilement à la détermination exacte des espèces.

L'auteur a adopté, pour la famille des *Trochidæ*, une première division de quatre sous-familles : *Trochininæ*, *Gibbulinæ*, *Umboniinæ*, *Delphinulinæ*.

Les *Trochininæ* comprennent le genre *Trochus* de Linné, renfermant les sous-genres *Trochus* (*sensu stricto*) ; *Cardinalia*, Gray : *Tectus*, Montfort ; *Infundibulum*, Montfort, avec les sections *Lamprostoma*, *Infundibulum* (*sensu stricto*), *Infundibulops*, coupe nouvelle dont le type est le *Trochus erythræus*, Brocchi, *Cœlotrochus*, *Anthora*, *Præcia*, *Belangeria* ; *Clanculus*, Montfort ; le genre *Monodonta* de Lamarck, renfermant les sous-genres *Monodonta* (*s. str.*), avec les sections *Monodonta* (restreinte), *Austrocochlea* et *Osilinus* ; *Diloma*, Philippi, avec les sections *Diloma* (restreinte), *Neodiloma*, *Chlorodiloma* et *Oxystele* ; le genre *Cantharidus* de Montfort, renfermant les sous-genres *Cantharidus* (*sensu str.*), avec les sections *Cantharidus* (restreinte) et *Phasianotrochus* ; *Bankivia*, Beck, avec la section *Leiopyrga* ; *Thalotia*, Gray, avec la section *Odontotrochus* ; le genre *Gaza* de Watson, renfermant le sous-genre *Microgaza*, Dall ; le genre *Callogaza* de Dall ; le genre *Bembix* de Watson ; le genre *Chlorostoma* de Swainson.

Les *Gibbulinæ* comprennent le genre *Gibbula* de Risso, renfermant les sous-genres *Gibbula* (*s. str.*), avec les sections *Gibbula*, *Eurytrochus* et *Calliotrochus* ; *Monilea*, Swainson, avec la section *Solanderia* ; *Aphanotrochus*, Martens ; *Enida*, A. Adams ; le genre *Minolia* d'A. Adams ; le genre *Circulus* de Jeffreys ; le genre *Trochiscus* de Sowerby ; le genre *Livona* de Gray ; le genre *Photinula*, de

H. et A. Adams; le genre *Margarita* de Leach, renfermant le sous-genre *Bathymophila*; le genre *Solariella* de Searles Wood, renfermant le sous-genre *Turcicula ;* le genre *Calliostoma* de Swainson renfermant les sous-genres *Calliostoma (s. str.)* et *Eutrochus ;* le genre *Turcica* de H. et A. Adams ; le genre *Basilissa* de Watson ; le genre *Euchelus* de Philippi, renfermant les sous-genres *Olivia* et *Perrinia.*

Les *Delphinulinæ*, qui viennent ensuite, dans l'ordre naturel de classification, ont été déjà traités précédemment, dans le volume X du présent *Manuel* (p. 266 et suivantes).

Les *Umboniinæ* comprennent le genre *Umbonium* de Link ; le genre *Ethalia* de H. et A. Adams ; le genre *Isanda*, de H. et A. Adams ; le genre *Camitia* de Gray ; le genre *Umbonella* d'A. Adams ; le genre *Chrysostoma* de Swainson.

Le Fascicule contient les diagnoses détaillées et la synonymie des espèces appartenant au genre *Trochus* et à ses divers sous-genres.

H. Crosse.

Manual of **Conchology** structural and systematic. With illustrations of the species. By **George W. Tryon Jr.** Continuation by (Manuel de Conchyliologie structurale et systématique. Avec les figures des espèces. Par George W. Tryon Jr. Continué par) **H. A. Pilsbry.** — Partie XVII (1).

Partie XVII. — L'auteur sans s'écarter du plan général du grand ouvrage commencé par M. Tryon, croit utile d'y

(1) Philadelphie, 1889. Publié par la *Section Conchyliologique de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie.* Fascicule in-8 de 64 pages d'impression, accompagnées de XV planches coloriées.

introduire quelques modifications de détail, parmi lesquelles nous citerons le développement des diagnoses, qui étaient peut-être un peu trop sommaires précédemment, et le transport, dans le corps de l'ouvrage et en tête de chaque description, de toutes les synonymies applicables à l'espèce. Ce sont là des améliorations sérieuses, dont les naturalistes apprécieront certainement l'utilité.

Avec ce fascicule commence le troisième volume de la famille des *Helicidæ* et l'étude du onzième groupe du genre *Helix*, celui des *Hemitrochus* de Swainson, qui est localisé aux Antilles et à l'extrémité sud de la Floride et qui renferme les sections *Cysticopsis*, *Plagioptycha*, *Hemitrochus*, *Dialenca*, *Coryda*, *Jeanneretia*.

Le groupe des *Polymita* de Beck vient ensuite et forme le douzième. Il ne renferme qu'une section, celle des *Polymita* (*s. str.*), dont le type est l'*Helix picta*, Born, aux innombrables variétés et aux brillantes couleurs.

Le treizième groupe est celui des *Thelidomus* de Swainson, qui comprend les sections *Thelidomus* (*s. str.*) et *Parthena*.

Si, comme nous avons tout lieu de le croire, la publication du *Manual of Conchology*, assurée maintenant, en principe, par le concours de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie, se poursuit avec la même activité, nous aurons bientôt une Monographie illustrée du genre *Helix*, qui laissera loin derrière elle les autres publications similaires, car, venant la dernière, elle sera, naturellement, plus complète que les précédentes et, par cela même, plus appréciée des malacologistes.

H. Crosse.

On the **Terrestrial Mollusks** of **Christmas Island.** By (Sur les Mollusques Terrestres de l'île Christmas. Par) **Edgar A. Smith** (1).

L'auteur décrit les nouveautés suivantes, recueillies dans l'île Christmas (Océan Indien), où l'on ne connaissait, jusqu'ici, que deux *Succinea* et deux *Melampus*, recueillis par les officiers du bâtiment de guerre anglais *Flying-Fish* et publiés, en 1887, dans les *Proceedings of the Zoological Society of London* (p.517-518) : *Ariophanta* (*Microcystis*) *Normani*, *A.* (*M.*) *Mabelæ*, *A.* (*M.*) *Mildredæ*, *Succinea Listeri*, et une variété, plus large que la forme tyqique et à spire un peu moins élevée, du *Leptopoma Mouhoti*.

Nous donnons, d'après M. Edgar A. Smith, la liste des 11 espèces de Mollusques, qui ont été recueillies, jusqu'ici, dans cette petite île, dont il y a peu d'années, on ne connaissait absolument rien, au point de vue malacologique.

1. *Ariophanta* (*Microcystis*) *Normani*, Smith.
2. — — *Mabelæ*, Smith.
3. — — *Mildredæ*. Smith.
4. *Succinea solidula*, Pfeiffer.
5. — *solitaria*, Smith.
6. — *Listeri*, Smith.
7. *Pythia scarabæus*, Linné.
8. *Melampus luteus*, Quoy et Gaimard.
9. — *fasciatus*, Deshayes.
10. *Truncatella valida*, Pfeiffer.
11. *Leptopoma Mouhoti*, Pfeifter, *var.*

H. Crosse.

(1) Londres, 1888. Brochure in-8 de 3 pages d'impression. (Extr- des *Proc. Zool. Soc. London* du 4 décembre 1888.)

4007. — ABBEVILLE, TYP. ET STÉR. A. RETAUX. — 1889.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

1er Juillet 1889.

Note sur un cas de monstruosité observé chez un **Mytilus edulis**,

Par A. Vayssière.

Il n'est pas rare, dans les collections de coquilles, de voir des Moules présentant des formes plus ou moins anormales. Tantôt, c'est une des valves qui est devenue gibbeuse, tandis que l'autre a conservé sa forme ordinaire; d'autres fois, l'une des valves est presque aplatie, l'autre gardant sa disposition normale, ou bien les bords des valves, au lieu d'être réguliers, sont plus ou moins sinueux; etc..... Mais, quel que soit le genre de déformation, les bords des deux valves viennent toujours s'appliquer l'un contre l'autre, sur toute l'étendue de leur pourtour, et nous ne croyons pas que l'on ait jamais signalé d'individu offrant un fort écartement entre le bords de sa coquille, sur une longueur plus ou moins considérable.

Ayant eu, dans le courant du mois de juin 1889, l'occasion d'avoir un spécimen de *Mytilus edulis* présentant un renversement des bords de ses deux valves, à sa partie

postérieure, nous avons pensé qu'il y aurait quelque intérêt à faire connaître cette anomalie assez curieuse.

Le sujet en question a été pris dans le golfe de Marseille, par le pêcheur du Laboratoire de Zoologie marine, à une profondeur de quelques mètres, sur un fond rocheux.

Nous avons représenté, vue par la face dorsale et de grandeur naturelle, cette Moule, pour bien mettre en relief l'aspect des deux valves. Ce n'est que vers le milieu de chacune de celles-ci que commence la déformation. En effet, à partir de cette région, les valves, au lieu d'obliquer l'une vers l'autre, continuent leur course, en conservant presque le même diamètre latéro-transversal, et ce n'est qu'en arrivant à leur extrémité qu'elles se renversent en dehors de manière à former une sorte de collerette à bords sinueux (*c*, *c*, fig. 2).

Le vaste orifice postérieur qui résulte de cette disposition de la coquille est fermé presque dans toute son étendue par les bords du manteau.

En ce point, comme on le sait, les deux lobes du manteau, avant de se souder l'un à l'autre, sont reliés entre eux par la membrane anale et par le siphon dorsal.

Dans un individu normal, les bords du manteau se subdivisent de chaque côté : en un bord *externe* en continuité avec l'épiderme de la coquille, mais offrant à sa limite un bourrelet ou repli *e* (fig. 3) qui couvre un grand sinus sanguin, comme l'a fort bien décrit M. Sabatier (1) ; et en un bord *interne i* très fortement frangé, le long de la partie ventrale, ainsi que sur les côtés de la membrane anale *a*, mais qui devient lisse autour du siphon dorsal *s*. Au-dessous du siphon les deux bords internes *i* se soudent,

(1) *Anatomie de la Moule commune* (*Ann. des Sc. Natur. Zoologie*, 6e série, t. V, 1877).

puis se séparent aussitôt pour contourner la base du siphon et former la collerette *i'* ; ils se réunissent enfin de nouveau au-dessus de cet organe. Quant aux bords externes du manteau, ils conservent leur indépendance, sur toute la partie postérieure de l'animal, et ils ne se soudent qu'à la région dorsale en *d*, au-dessus et en avant du point de jonction des parties lisses des bords internes.

Telle est la disposition des bords du manteau chez un individu ordinaire, mais, chez la Moule qui fait l'objet de cette Note, de nombreuses modifications se sont produites dans cette région du corps.

Les bords externes *e*, *e* offraient un développement transversal beaucoup plus considérable, comme on peut le voir dans nos figures 1 et 2 ; le bourrelet ou pli charnu, limitant ces bords aux points où ceux-ci se continuent avec le revêtement épidermique de la coquille, était très peu marqué chez notre individu, comme si une partie de la substance charnue de ce bourrelet avait servi à l'augmentation des bords eux-mêmes. Quant aux bords internes, leurs modifications étaient plus profondes ; ces bords, ici très réduits, n'offraient que quelques digitations rudimentaires *i*, sur les côtés de la membrane anale, et, à la base du siphon dorsal, ils ne formaient plus qu'une collerette *i'* à peine sensible.

Chez un individu ordinaire, la membrane anale *a* (fig. 3) présente de nombreux plis longitudinaux, qui lui permettent de se distendre assez transversalement ; chez notre Moule, par suite de l'extension forcée de cette partie du corps, la membrane ne montre aucune trace de plis longitudinaux, et, toutes proportions gardées, elle est de moitié moins longue. Le siphon dorsal est, au contraire, plu développé que chez un individu normal ; sa base est

beaucoup plus étendue et la région tubulaire présente un diamètre double.

Malgré l'extension assez considérable de tous les téguments de la partie postérieure du corps, extension produite par le renversement des bords de la coquille, les valves pouvaient cependant s'écarter un peu l'une de l'autre, le long de leur bord ventral. L'écartement était cependant notablement moindre que chez un individu ordinaire. L'entrée de l'eau dans l'intérieur de la coquille se faisait plus difficilement, et sa sortie aussi, malgré les grandes dimensions du siphon dorsal, et cela par suite du peu de jeu des parties musculaires de cette région dorso-postérieure du corps.

L'organisation interne de cette Moule ne m'a offert aucune modification, sauf un développement moindre de la partie postérieure des feuillets branchiaux.

Telles sont les quelques indications qu'il nous a paru utile de donner sur l'atrophie des bords du manteau. Nous y joignons les figures de cet individu monstrueux.

A. V.

Explication de la planche X.

Fig. 1. Individu monstrueux du *Mytilus edulis*, vu par sa face dorso-latérale gauche. Grandeur naturelle.

Fig. 2. Partie postérieure, vue de face, de l'individu monstrueux, représentée avec les bords de la coquille. Grandeur naturelle.

Fig. 3. Partie postérieure des lobes du manteau, chez un *Mytilus edulis* normal. Grandeur naturelle.

Note sur l'habitat anormal de quelques **Mollusques aquatiques** de la Vallée de **Cauterets** (Hautes-Pyrénées),

Par P. Fischer.

L'adaptation des Mollusques aquatiques à la vie terrestre ou subterrestre a été constatée chez un certain nombre de genres à *habitat* maritime. C'est ainsi que, sur toutes nos plages rocheuses de France, des Littorines (*Littorina rudis, L. neritoides*) s'élèvent au-delà des limites du balancement des marées et restent très longtemps parquées dans des anfractuosités de rochers rarement humectés. L'atmosphère humide suffit pour assurer le fonctionnement de la branchie. Sur nos plages vaseuses ou sablonneuses, les Hydrobies *(H. ulvæ, H. acuta)* vivent aussi presque en dehors des plus hautes marées.

L'adaptation des Mollusques d'eau douce à la vie terrestre ou subterrestre paraît plus rare. J'ai constaté récemment (août 1889) sa possibilité, dans les montagnes de Cauterets.

Si l'on gravit la route conduisant à la vallée de Jéret et qui passe immédiatement au-dessus de la source de Mauhourat, on peut remarquer en bordure de la route quelques larges blocs granitiques, tantôt inclinés à 45° environ, tantôt verticaux et à surface lisse. Ces blocs sont légèrement humectés par quelques suintements d'eau lubréfiant à peine leur surface. Ce peu d'humidité permet cependant l'existence d'une quantité d'*Ancylus fluviatilis*, Müller, attachés à la roche, où ils trouvent leur nourriture et où ils peuvent déposer leur œufs. Ils vivent ainsi dans des conditions analogues à celles de certaines espèces de

Patella (*P. Lusitanica*, *P. vulgata*), qui parfois dépassent le niveau du balancement des marées.

Outre ces *Ancylus*, on recueille, dans la même localité, quelques spécimens de *Limnæa truncatula*, Müller, remarquables par leur faibles dimensions et qui ne peuvent évidemment pas prospérer dans des conditions aussi défavorables.

A côté de la buvette la plus élevée de la source de Mauhourat, on a établi, dans une fissure de rochers, un petit tube métallique qui laisse tomber goutte à goutte l'eau dite de la *Source des Yeux*. Cette source minuscule d'eau faiblement thermale et sulfureuse mouille légèrement les rochers bordant la route et donne l'humidité nécessaire à l'entretien d'une colonie d'*Ancylus*. Ils vivent donc attachés à ces parois verticales, comme ceux dont nous venons de parler, et qui n'en sont que peu éloignés, placés à quelques mètres au-dessus des sources de Mauhourat et des Yeux.

Après avoir constaté ces faits, j'ai cherché s'ils ne se reproduisaient pas sur d'autres points des environs de Cauterets. Je n'ai donc été nullement surpris en retrouvant des *Ancylus* à profusion sur les blocs de granit entrant dans la composition des murailles du Parc de Cauterets, qui bordent la grande route de Cauterets à Pierrefitte. Mais c'est seulement lorsque quelques infiltrations d'eau viennent humecter les murailles, que l'on recueille alors, outre les *Ancylus* qui dominent, les *Limnæa truncatula* et quelques spécimens d'un Gastropode operculé, le *Bithinella Reyniesi*, Dupuy.

Il me parait donc bien établi que des Mollusques aquatiques, pulmonés ou branchifères, peuvent vivre et se multiplier sur des rochers à peine humectés et très éloignés de

tout cours d'eau, mare ou réservoir liquide de quelque importance.

Il serait intéressant de rechercher par quels procédés a pu se faire l'introduction de ces Mollusques. L'apport direct paraît impossible : les eaux de source, filtrant à travers les rochers et ne donnant qu'un débit presque nul, n'ont pu propager ces animaux. Il paraît préférable de supposer qu'il y a eu ici une acclimatation indirecte par le fait des Oiseaux ou des Insectes qui peuvent transporter les œufs ou les jeunes Mollusques plus ou moins loin de leurs stations habituelles.

J'ajouterai enfin que les trois espèces de Mollusques aquatiques trouvées sur les rochers humides de Cauterets vivent en abondance dans les torrents ou dans les lacs de la même région, mais qu'elles y sont alors tout à fait aquatiques, fixées d'ordinaire aux pierres immergées (1).

P. F.

Deuxième supplément à la **Faune Malacologique terrestre, fluviatile** et **marine** de la rade et des environs de Brest (Finistère),

Par le Dr F. Daniel (2).

Indication de quelques habitats récemment découverts d'espèces nouvelles pour le Finistère, déjà signalées ou rares (3).

(1) Voir Fischer, *Journ. de Conchyl.*, vol. XXIV, p. 51, (1876); vol. XXV, p. 49 (1877); vol. XXVI, p. 137 (1878).

(2) Voir *Journ de Conchyl.*, vol. XXXIII, p. 96, 1885.

(3) Le Dr Félix Daniel, dont la mort, si regrettable à tous égards, nous a privés en même temps d'un de nos plus zélés collaborateurs et d'un de nos meilleurs amis, nous a remis peu de temps avant son décès, le manuscrit du *Supplément* que nous publions aujourd'hui. H. C. et P. F.

Mollusques Acéphalés.

1. Mactra cinerea, Montagu.

Hab. Cette espèce semble être une variété albine de *M. stultorum* avec laquelle on la trouve dans les baies sablonneuses de Dinant (près Camaret), Morgat, Douarnenez : elle est plus rare que le *M. stultorum* typique.

2. Psammobia costulata, Turton.

Hab. J'ai trouvé cette espèce à Morgat, en 1888 (un seul individu). Depuis lors, M. Bavay, professeur de sciences naturelles à l'Ecole de Médecine navale, l'a rencontrée à Prospoder, en 1884.

3. Donax semistriatus, Poli.

Hab. Dinant, Douarnenez, Morgat. Très abondant dans l'anse des Blancs-Sablons, près du Conquet, où M. Bavay l'a récolté en 1886 et en 1887. Diffère du *D. vittatus*, Da Costa, avec lequel on le trouve, ainsi que le *D. anatinum.*

4. Montacuta Dawsoni, Jeffreys.

Hab. Trouvé, lors de l'équinoxe du printemps, en 1887, par M. Tanguy, agent comptable de la Marine et botaniste distingué, sur des algues, à marée basse, en même temps que le *Skenea planorbis.*

5. Lucina commutata, Philippi.

Hab. Trouvé à Lanninon, à Postrein Saint-Marc, dans le sable vaseux. Retrouvé par M. Bavay, en 1887, à l'anse des Blanc-Sablons.

6. Lepton squamosum, Montagu.

Hab. Un seul individu de cette espèce intéressante avait été trouvé jusqu'ici, dans nos parages, par MM. Crouan frères, sur un *Pecten maximus,* récolté par la drague en juillet 1886. Mon fils, Félix Daniel, a été assez heureux

pour en découvrir un deuxième exemplaire fixé à la racine d'un *Zostera marina*, à Bec-Avel (nouvelle localité).

7. Solen pygmæus, Lamarck.

Hab. Dans le sable vaseux de la région des Zostères, à Bec-Avel (1887) : envoi de M. C. Allard.

MOLLUSQUES CÉPHALÉS.

Gastropodes.

8 Cæcum glabrum, Montagu.

Hab. Trouvé près du Conquet, sur la plage des Blancs-Sablons, rejeté à la côte, avec des Foraminifères (M. Bavay, 1887).

9. Homalogyra atomus, Philippi.

Hab. Cette espèce nous a été expédiée par M. Tanguy qui l'a récoltée en 1887, au printemps, sur les Algues.

10. Homalogyra rota, Forbes et Hanley.

Hab. Nous avons récolté autrefois, de 1849 à 1851, cette espèce, à la base de *Fucus crispus*, sur les rochers en dessous de la batterie de l'ancien polygone de Lanninon. Nous avions omis de la citer dans notre Faune.

11. Aclis Walleri, Jeffreys.

Hab. Cette petite espèce vient du large : elle a été trouvée dans les sables de l'Ile Vierge près l'Aberwach.

12. Turbonilla fenestrata, Jeffreys.

Hab. Trouvé à la côte sur le sable vaseux, à Bec-Avel en 1886.

13. Cerithiopsis Barleei, Jeffreys.

Hab. Trouvé en petite famille, entre les Actinies et les Ascidies, fixées aux coquilles mortes, principalement sur les *Buccinum undatum* et *Pecten maximus*, dans les déchets de drague, au port de refuge de Postrein (1881-1882).

14. EULIMA BILINEATA, Alder.

Hab. Dans les sables dragués de Morlaix : rare.

15. EULIMA STENOSTOMA, Jeffreys.

Hab. Rejeté à la côte, dans les sables, hors rade : Ile Vierge.

16. EULIMA INCURVA, Renieri.

Hab. Trouvé en 1886, par M. Bavay, dans l'anse des Blancs Sablons, au milieu de Foraminifères rejetés à la côte. Je possédais déjà cette espèce trouvée dans les sables de l'Ile Vierge.

17. EULIMELLA ACICULA, Philippi.

Hab. Vit sur le sable, parmi les débris de coquilles et de Foraminifères, hors rade. C'est la *var. commutata* de M. de Monterosato.

18. CYLICHNA UMBILICATA, Montagu.

Hab. Je l'ai trouvé abondant dans du sable, contenant des Foraminifères, que j'avais rapporté de Morgat et que je n'ai examiné que récemment.

19. TURRITELLA CORNEA, Lamarck.

Hab. Cette espèce, moins élancée et à tours plus renflés que le *T. communis*, et aussi plus mince de test, se trouve comme celui-ci, sur la vase, au milieu des Zostères, et dans les algues laissées par le reflux.

20. TRUNCATELLA TRUNCATULA, Draparnaud.

Hab. Nous avons à signaler un habitat nouveau. On trouve cette espèce à Bec-Avel, au-dessus du niveau des marées ordinaires, sous les blocs schisteux détachés de la falaise, au dessous de la propriété de M. G. Allard. Elle vit en familles nombreuses : on peut en récolter facilement des centaines d'individus ; on la trouve en compagnie du *Leuconia bidentata* (1886).

21. Littorina rudis, Maton, *var. Danieli* Locard.

Hab. Cette forme du *Littorina rudis*, que M. Locard a élevée au rang d'espèce et à laquelle il a bien voulu donner mon nom, n'est, selon toute apparence, qu'une variété obtuse, anguleuse et à test toujours blanc du *Littorina rudis*. Elle provient de Lanninon et surtout du Toulinguet, près de Camaret. On ne la trouve point mélangée avec les autres formes ou variétés.

22. Nassa nitida, Jeffreys.

Hab. Vit en famille, comme le *N. reticulata*, surtout dans les endroits vaseux et près des ruisseaux d'eau douce. Trouvé à Bec-Avel (1886).

23. Columbella Gervillei, Payraudeau?

Hab. Espèce trouvée à Bec-Avel, en 1885, près de la propriété de M. Allard, à la naissance des Zostères : elle a tout l'aspect du *C. Crosseana*, moins la dent columellaire.

24. Conus mediterraneus, Bruguière ?

Hab. Un seul individu trouvé à Morgat par un neveu de M. le professeur Bavay, en 1885. C'est la première fois que la présence de cette espèce a été signalée sur les côtes du Finistère. Le fait de la réalité de son existence sur le littoral de la Bretagne a besoin d'être confirmé.

25. Trochus tumidus, Montagu.

Hab. Trouvé par M. Bavay, dans les passes d'Argentan, aux marées d'équinoxe. Dragué aussi, près de Roscoff, au large, par M. le professeur de Lacaze-Duthiers.

26. Mangilia linearis, Montagu.

Hab. Bec-Avel. Trouvé par moi-même, en 1886, sous les pierres dans la région des Zostères ; en 1887, par M. Tan-

guy, dans le maërl (1) dragué à l'entrée de la rivière du Faou.

27. Pleurotoma rufa, Montagu.

Hab. Bec-Avel, sur le sable vaseux (envoi de 1887 de M. Allard). J'ai retrouvé, dans ma collection locale, quelques individus de cette espèce, qui n'étaient pas classés et se trouvaient mélangés à d'autres coquilles provenant du banc de Saint-Marc, localité assez voisine de la première et qui présente à peu près la même faune.

28. Triton Danieli, Locard.

Triton cutaceus, Hidalgo (non Linné), *Moluscos Mar. España*, pl. XVI, *fig.* 2, 3.

Hab. Cette forme, plus haute de spire, plus allongée et, en même temps, plus épaisse que le forme typique du *T. cutaceus* de Linné, a été élevée, il y a quelques années, au rang d'espèce, par M. Locard. Peut-être n'est-ce seulement qu'une simple variété du *T. cutaceus* ? Je l'ai rencontrée, plus fréquemment que le type, tant sur les fonds d'herbier que sur le maërl, avec lequel on la drague.

29. Trophon muricatus, Montagu.

Hab. Recueilli, dans la région des Zostères et dans le maërl, par moi-même, en 1882, et, en 1887, par M. Tanguy.

30. Onchidium Celticum, Cuvier.

Hab. Très abondant sur les rochers du Conquet (M. Bavay, 1887).

31. Arion Celticus, Pollonera.

Hab. Environs de Brest.

32. Arion Bavayi, Pollonera.

Hab. Environs de Brest.

(1) Le mot *maërl* est une dénomination locale, sous laquelle on désigne une sorte d'engrais marin, formé par une Algue très chargée de calcaire. F. D.

33. Tornatella fasciata, Lamarck.

Hab. Cette espèce a été recueillie par M. Bavay, dans la rade de Brest, à mi-marée, sur le sable, près d'un endroit où coule un ruisseau d'eau douce. Les individus trouvés sont de moitié moins grands que ceux qui proviennent de l'anse de Dinant.

En terminant cet article nous croyons devoir signaler aux naturalistes la présence dans la rade de Brest, d'une variété d'*Haliotis tuberculata*, Linné, qui diffère de la forme typique par des stries plus fines, apparentes à l'intérieur, dépourvues de tubercules, et par un test noir, allongé et plus épais. Elle se rencontre moins fréquemment que la forme typique et ne paraît pas arriver à la même taille.

F. D.

Diagnoses **Molluscorum novorum** in **Sinis** collectorum (Ex provincia **Kouang-si**),

Auctore R. P. M. Heude (1).

91. Helix seraphinica, Heude.

H. testâ sinistrorsâ, magnâ, solidâ, angustè umbilicatâ, circà umbilicum excavatâ et crassè carinatâ; brunneo-fuscâ; suprà infràque peripheriam fasciâ nigrâ, latâ circumdatâ, alterâ strictiore ad suturam adjunctâ; suturâ concavâ; spirâ subturbinatâ; anfractibus senis, ad suturam subcarinatis, ultimis rapidè accretis; peripheriâ carinâ filari donatâ; aperturâ ellipticâ, ferè horizontali, valdè deflexâ; peristomate

(1) Voir, pour les diagnoses précédentes, le volume XXXVII du *Journal de Conchyliologie*, p. 40, 1889.

simplice, reflexiusculo. — Diam. maj. 55; min. 48; alt. 30 mill. Apert. maj. diam. 30; min. 20 mill.

92. H. RENALTIANA, Heude.

H. testâ satis magnâ, subsolidâ, dextrorsâ, discoideâ; epidermide castaneo-rubidâ, minutè spiraliter striatâ, striis undulatim interruptis; spirâ obtusâ; anfractibus quinis, regulariter crescentibus, ultimo acutè carinato; suturâ subplanâ; umbilico angustato, pervio; aperturâ obliquâ, subellipticâ, inæquali; peristomate undulato, albo, ampliato, ad umbilicum refracto. — Diam. maj. 45; min. 38; alt. 25 mill. Apert. maj. diam. 27; min. 18 mill.

93. H. SANATA, Heude.

H. testâ, sat magnâ, discoideâ, sinistrorsâ; spirâ subplanâ; anfractibus quinis, suturâ planâ junctis, regulariter accretis, ultimo angustè ad peripheriam carinato: epidermide dilutè castaneâ, sericeâ, suprà undis minutis, striis spiralibus interspersis, ornata; infrà peripheriam albidam zonâ castaneâ latâ, mox zonulis albidis, circà umbilicum confertis succedentibus; umbilico angusto, pervio; aperturâ lunari, elongatâ, inæquali: peristomate albo, subampliato, præcipuè ad umbilicum reflexo. — Diam. maj. 45; min. 37; alt. 25 mill. Apert. diam. maj. 20; min. 15 mill.

94. H. (PLECTOPYLIS) SECURA, Heude.

H. testâ parvâ, discoideâ; spirâ planâ, apice vix elevato; anfractibus senis, regulariter accretis, suturâ subimpressâ junctis; epidermide corneo-subvirenti, suprà striatâ, infrà nitidâ, lucidâ; anfractu ultimo cylindrico, intùs laminis palatinis obliquis quatuor, parietali unicâ anticâ obstructo; aperturâ semilunari,

valdè obliquâ; peristomate angusto, reflexo, continuo, parietali margine lamellà penetrante diviso. — Diam. maj. 9; min. 7; alt. 4 mill.

Obs. Cette petite Plectopyle est du sous-groupe de la *Pl. biforis*, Heude.

95. H. VORTICELLINA, Heude.

H. testâ mediocri, perforatâ, globosâ; spirâ subelevatâ; anfractibus senis, ultimo ampliato, suturâ impressiusculâ junctis; epidermide castaneâ, crassis striis obliquè corrugatâ; aperturâ lunari, subobliquâ; peristomate reflexo, umbilicum angustum subobtegente. — Diam. maj. 15; altit. 15 mill.

Obs. Du groupe de l'*H. similaris*, Férussac, mais à spire plus élevée. Les stries grossières de l'épiderme l'en distinguent immédiatement.

96. H. KERATINA, Heude.

H. testâ satis mediocri, solidâ, orbiculari-trochoideâ; spirâ obtusâ, anfractibus quinis, suturâ subcoopertâ junctis, rapidè crescentibus, subinflatis, ultimo carinâ argutâ, mediastinâ, albidâ distincto; epidermide albidâ, corneâ, striis minutissimis impressâ, sericeâ; aperturâ inæquali; peristomate acuto, ad umbilicum angustissimum, pervium reflexo. — Diam. maj. 17; altit. 14 mill.

97. H. OSTREOLA, Heude.

H. testâ parvâ, imperforatâ, plano-discoideâ; spirâ depressâ, apice acuto; anfractibus quinis, lentè crescentibus, suturâ coopertâ junctis: epidermide calcareâ, plicis tegulatis corrugatâ; anfractu ultimo argutè carinato, serrato, infrà lævi; aperturâ depressâ, securiformi, inæquali; peristomate suprà acuto, infrà reflexo. — Diam. maj. 10; min. 8; altit. 5 mill.

Obs. Cette singulière petite Hélice a l'ombilic d'une Hélicine. Le dessus est littéralement tuilé et la carène ressemble au bord d'un toit. A première vue, on la prendrait pour une jeune Huître.

98. Cyclophorus translucens, Heude.

C. testâ magnâ, solidâ, tenui, orbiculari-trochoideâ; spirâ depressâ, apice elevato; anfractibus quinis, rapidè crescentibus, ultimo peramplo, suprà plano, ad peripheriam carinato, infrà tereti; suturâ scalari; epidermide suprà fulgurato-zonatâ, infrà peripheriam latè nigro-zonatâ, et circà umbilicum zonis validis, crebris distinctâ; umbilico angusto; aperturâ circulari; peristomate amplo, simplice, subluteo vel albo, vix reflexo, marginibus callo parietali lævi connexis. — Operculo normali.— Diam. maj. 43 ; *min.* 33; *alt.* 33 *mill. Apert.* 20 *mill. longo.*

99. Clausilia Baziniana, Heude.

C. testâ magnâ, solidâ; spirâ fusiformi-attenuatâ; anfractibus undenis, complanatis, suturâ strictâ, vividâ junctis; epidermide striis crebris, rectis, adpressis, ad ultimum anfractum suprà peristoma usquè crassioribus; aperturâ quadrato-piriformi, sinu laterali angusto; lamellâ superâ tenui, acutâ, usque ad spiralem attenuatâ; plicâ columellari inclusâ, à spirali distante câque duplo crassiore; subcolumellari ad oram usquè exertâ, validâ; plicâ principali gyri tres quadrantes œquante, plicis lunellaribus parvis, distinctis ad quinque subdorsalibus; peristomate simplice, dilatato, subreflexo, suprà ferè adnato; rimâ latâ, apertâ.— Longit. 31 ; *latit.* 6 *mill.*

100. C. circinnata, Heude.

C. testâ mediocri, fusiformi, subsolidâ; spirâ an-

fractibus duodenis, inflatulis, suturâ subcoopertâ junctis, lentè accretis ; epidermide castaneâ, striis undulatis, ubique æqualibus, notatâ; aperturâ ovali, sinu subdilatato ; plicâ superâ debili, in spiralem debiliorem protractâ ; columellari submarginali, validâ, conspicuè intùs furcatâ, hinc ad spiralem contiguâ, illinc rectè ascendente; subcolumellari immersâ ; principali ferè gyri dimidium æquante, plicis lunellaribus extùs conspicuis ad septem paulatim decrescentibus ; peristomate albo, dilatato, simplice, tenui, subadnato, rimâ profundâ. — Longit. 21 ; lat. 4 mill.

101. C. COMMINUTA, Heude.

C. testâ parvâ, spirâ anfractibus decem, teretibus, suturâ profundiusculâ junctis, ultimo basi subconstricto ; epidermide castaneâ, striatâ, lucidâ ; aperturâ subrectâ, ovali ; plicâ superâ validâ, in spiralem attenuatâ ; columellari intùs angustè furcatâ et, sic, spirali approximatâ, debili ; subcolumellari immersâ; plicâ principali tres partes gyri æquante, secundariâ longâ, cæteris discoloribus, lateralibus ; peristomate albo, dilatato. — Longit. 16 ; lat. 2 1/2 mill.

Zi-kawé, 1889.

P. M. H.

Description de **Coquilles fossiles** des **terrains tertiaires supérieurs** (suite),

Par C. MAYER-EYMAR (1).

240. OSTREA PEDEMONTANA, Mayer-Eymar (Pl. XI, fig. 1 et Pl. XII, fig. 1).

O. testâ oblongâ, rectâ, umbonem versùs leviter

(1) Voir le *Journ. de Conchyl.*, vol. XXXVII, 1889.

angustatâ, subtenui ; valvâ inferiore plùs minùsve profundâ, umbone adnatâ, lamellis paucis, distantibus undatis, costis paucissimis, distantibus, depressis, maturè evanescentibus ; umbone acutiuscalo ; cardine triangulari, paulùm elongato, canali triangulari, paulùm profundo, areis angustiusculis, plano-convexis ; marginibus ex toto lævibus ; cicatriculâ musculi subpiriformi, valdè obliquâ ; valvâ superiore planâ vel plano-concavâ, paucilamellosâ, sæpè obscurè costato-radiatâ ; umbone obtusè angulato ; cardine brevi, plano ; lateribus reflexis, supernè leviter crenulatis. — Long. 75, *lat.* 40 *millim.*

Coquille oblongue, droite, légèrement rétrécie vers les crochets, assez mince. Valve inférieure plus ou moins profonde, fixée par le crochet, ornée de quelques lamelles transverses, distantes, onduleuses, et de quelques côtes rayonnantes, obtuses, s'atténuant rapidement, pour disparaître avant d'avoir atteint le bord inférieur. Crochet un peu pointu. Charnière triangulaire, très peu allongée, à canal triangulaire et peu profond, à bourrelets étroits et peu convexes. Bords parfaitement lisses. Impression musculaire presqu'en forme de poire et très oblique. Valve supérieure plate ou légèrement concave, occupée par des lamelles peu nombreuses et souvent par quelques côtes à peine sensibles. Crochet formant un angle obtus. Charnière courte et aplatie. Bords réfléchis, légèrement crénelés près du crochet.

Voisine de l'*O. borealis*, espèce très répandue dans les terrains tertiaires, cette Huitre s'en distingue par sa petite taille, par son test mince, par ses lamelles très distantes et ses côtes rares et rapidement atténuées, par sa charnière plus courte, à canal plus large, enfin par son impression

musculaire plus étroite et plus oblique. Chose singulière ! Elle tient aussi de l'*O. cochlear* par plusieurs caractères, voire même par sa couleur noirâtre, et l'on dirait que c'est un hybride des deux espèces précitées.

Cette Huitre, très particulière, occupe tout un mince banc sableux, au milieu des marnes grises astiennes inférieures, près de Castelnovo d'Asti, marnes dans lesquelles abonde partout le *Gryphaea cochléar*. Je ne connais point mon espèce d'ailleurs.

Je profite de cette occasion pour rectifier les erreurs que, Cocconi, Fontannes et moi, nous avons commises, au sujet de quelques Huitres pliocènes.

1° Mon *O. subarata* (Cocconi, *Mollusc. di Parma*, etc., pl. IX, fig. 10, 11), dont je connais quatre exemplaires, n'a absolument rien à faire avec l'*O. lamellosa*, comme le croyait Fontannes (*Mollusques plioc*, tome II, p, 222) ; il appartient, au contraire, à la section des Huitres allongées et vient se placer entre les *O. borealis* et *Giengensis*.

2° Les Huitres qu'a publiées M. Cocconi ayant été déterminées à Parme et de mémoire, ce ne sont pas mes types dont il a donné les figures. C'est ainsi que l'*O. Italica* figuré (Cocconi, pl. IX, fig. 12-14) n'est pas typique, mais constitue pour ainsi dire un hybride des *O. lamellosa et Italica*, tandis que son *O. lamellosa, var.* (pl. X, fig. 14), représente mon espèce. Celle-ci, dont, du reste, le nom doit être changé et que je nomme maintenant *O. indigena*, puisque Defrance et Deshayes avaient déjà employé l'autre adjectif, est une forme carrée, voûtée, à côtes distantes, élevées et tuyautées, très semblable à l'*O. auriculata*, Sowerby, du Japon, quant à la valve inférieure. Elle est commune en Italie et bien suffisamment distincte de l'*O. lamellosa*, dont elle s'est détachée.

3° Je nomme maintenant *O. Lamarmorai*, l'Huitre que M. Cocconi a publiée sous le nom d'*O. Lamarcki*, Mayer-Eymar, nom qui fait double emploi avec l'*O. Lamarcki*, Recluz. Quoique non typiques non plus, les figures de M. Cocconi (pl. XI, fig. 3-5) rentrent néanmoins dans le cercle des variétés de cette espèce à test mince, à surface comme chagrinée et à côtes inégales et irrégulières, formant le passage de l'*O. indigena* à l'*O. Senegalensis.*

4° L'*O. exasperata*, dans Cocconi (pl. X, fig. 8-11), n'est point l'espèce épineuse que j'avais nommée ainsi et qui rentre dans l'*O. indigena*, mais, certainement, une variété de l'*O. Lamarmorai.*

5° L'étude sérieuse de nombreux spécimens, tant fossiles que récents, me permet d'affirmer que, d'un côté, l'*O. depressa*, Philippi (*Moll. Sic.*, pl. VI, fig. 3.), et, de l'autre, mon *O. cataplasma* (Cocconi, pl. IX, fig. 15-18) (*var.*) ne sont que des variétés assez faibles de l'*O. Senegalensis*, qui vit aussi sur la côte d'Alger.

6° L'*O. Companyoi*, Fontannes, comprend, je pense, trois espèces : l'une (*Moll. plioc.*, tome 2, pl. XVII, fig. 1-4) est identique à mon *O. Delbosi* (*Journ. de Conchyl.*, 1857, pl. XIV, fig. 2-3) ; l'autre (*Moll. plioc.*, pl. XVII, fig. 5.) ne me parait être qu'une variété de mon *O. Addolii* (*Journ. de Conchyl.*, 1872, pl. XIV, fig. 1.) ; la troisième enfin (*Moll. plioc.*, pl. XVII, fig. 6) peut garder le nom que Fontannes lui a donné, tant qu'il ne sera pas prouvé que ce n'est qu'une variété de l'*O. Delbosi.*

241. Arca Cazioti, Mayer-Eymar (Pl. X, fig. 4).

A. testâ parvâ, transversâ, subquadrangulari, paululùm obliquâ, inæquilaterali, convexiusculâ, dorso leviter sinuosâ, solidulâ, lineis concentricis confertis,

striis radiantibus tenuibus, dorso subevanescentibus ; latere antico breviore, angustiore, rotundato, postico obliquo, subtruncato ; umbonibus obtusiusculis, bipartitis; areâ cardinali angustâ, subtrapezoideâ; margine cardinali longiusculo, recto, dentibus lateralibus obliquis, medianis minoribus ; margine palliari punctato. — Long. 5, lat. 8 millim.

Coquille de petite taille, transverse, à peu près quadrangulaire, légèrement oblique, inéquilatérale, assez convexe, légèrement sinueuse sur le dos, relativement assez solide. couverte de petits sillons concentriques serrés et de stries rayonnnantes, à peine sensibles au milieu des valves. Côté antérieur plus court et plus étroit que le côté opposé, arrondi à son extrémité ; côté extérieur tronqué obliquement. Crochets assez obtus, divisés chacun par un léger sillon. Aire cardinale étroite, presque trapèzoïdale. Lame cardinale assez longue, droite, à dents latérales obliques. plus longues que celles du milieu. Bord palléal ponctué.

Cette petite Arche, du groupe de l'A. *lactea*, se distingue par ses sillons concentriques étroits et égaux, à l'instar de ceux de l'*A pisum*, du Tortonien inférieur d'Autriche, espèce dont la forme est, du reste, toute différente.

Astien supérieur d'Aramon, près d'Avignon. Assez commune.

A cette occasion, je ferai remarquer que l'*Arca acanthis*, Fontannes (*Mollusques plioc.*, vol. 2, p. 160, pl. IX, fig. 17), n'est autre chose que l'*Arca aspera*, Philippi, du Néogène d'Italie, et que l'*Arca pulchella, var. Davidi*, du même ouvrage (pl. IX, fig. 18, 19) est un *Arca clathrata* typique.

242. ARCA FONTANNESI, Mayer-Eymar.

A. tetragona, Poli, *sec.* Fontannes, *loco cit.*, pl. IX, fig. 4.

A. testâ transversâ, angustâ, quadrangulari, subrhomboideâ, compressiusculâ, dorso subsinuosâ, costellis radiantibus, interdùm alternantibus, leviter granulosis, anticis transversim striatis, posticis senis latioribus, applanatis, lœvibus; latere antico breviore, obliquè subtruncato, postico carinâ acutiusculâ separato, elongato, obliquè truncato, palliari cardinali parallelo; umbonibus prominentibus, acutiusculis; areâ cardinali mediocri, rhomboideâ, lineis rhombiformibus pro parte majore occupatâ; margine cardinali longissimo, recto, dentibus brevibus. — Long. 6, *lat.* 14 *millim.*

Coquille transverse, étroite, quadrangulaire et presque rhomboïde, un peu comprimée, légèrement sinueuse sur les flancs, ornée de petites côtes rayonnantes, quelquefois alternantes, légèrement granuleuses, dont les antérieures sont striées en travers et les six postérieures plus fortes, aplaties et lisses. Côté antérieur le plus court, légèrement tronqué en sens oblique ; côté postérieur limité par une carène assez aiguë, prolongé et tronqué obliquement ; palléal et cardinal parallèles. Crochets proéminents et assez pointus. Aire cardinale médiocre, rhomboïdale, occupée, en majeure partie, par des stries en forme de rhombe. Lame cardinale très longue, droite, à dents courtes.

Ayant pu étudier cette Arche de plus près, grâce à un exemplaire trouvé à Aramon par M. le capitaine Caziot, je lui ai reconnu des caractères bien assez particuliers pour permettre de l'élever au rang d'espèce. Et d'abord, elle affecte une forme allongée, que n'a jamais le vrai *A. tetra-*

gona. Elle se distingue, en outre, par sa forme aplatie, forme qui rend sa carène beaucoup moins aiguë que celle de ses voisines. Enfin, son aire cardinale est relativement plus étroite et l'angle qu'y forment les stries en chevrons beaucoup plus ouvert que chez l'*A. tetragona* et ses variétés.

A propos de cette espèce, je dirai, en passant, que j'ai trouvé, dans la collection Addoli, deux exemplaires provenant de l'Astien supérieur de Castell'arquato de mon *A. Grundensis* (Hœrnes, *Foss. Moll. Wien*, vol. 1, pl. XLII, fig. 1 et 3), si commun dans l'Helvétien inférieur de Grund.

243. ARCA SORORCULA, Mayer-Eymar (Pl. X, fig. 5).

A. testâ parvulâ, transversâ, subquadrangulari, plano-convexâ, dorso vix sinuosâ, inæquilaterali, costellis radiantibus tenuibus, filiformibus, satis densis, sub lente granulosis, anticis alternantibus, posticis senis vel septenis majoribus, transversè striatis; latere antico breviore, angusto, rotundato, postico angulo obtuso separato, paulùm elongato, truncato; umbonibus mediocribus, obtusis; areâ cardinali angustâ, ovato-lanceolatâ, sub umbone duabus lineis rhombiformibus, brevibus, notatâ; margine cardinali latè arcuato, dentibus tenuibus, densis. — Long. 3, 7; lat. 6 millim.

Coquille de petite taille, transverse, presque quadrangulaire, un peu comprimée, à peine sinueuse sur chaque flanc, inéquilatérale, à petites côtes filiformes, assez serrées, finement granuleuses, les côtes antérieures alternantes, les six ou sept postérieures de taille plus grande, striées en travers. Côté antérieur le plus court, étroit et arrondi ; côté postérieur limité par un angle obtus, un

peu allongé, tronqué à son extrémité. Crochets médiocres et obtus. Aire cardinale étroite, ovale-lancéolée, portant, sous les crochets, deux stries en forme de rhombes courts. Bord cardinal en arc ouvert, muni de petites dents assez serrées. La petite Arche que je distingue ici ne saurait rentrer dans le cercle assez étroit des variétés de l'*A. tetragona*, espèce courte et bombée, à carène très aiguë, par les motifs que, en dehors de sa petite taille, elle est trop aplatie, trop peu sinueuse, trop faiblement carénée, que ses côtes postérieures saillantes ne sont pas striées en long et qu'enfin sa lame cardinale n'est pas droite. Par ses caractères, l'espèce forme incontestablement un type à part, dans la section des Arches en bateau.

Astien supérieur d'Aramon. — Un exemplaire.

244. Cardita Sandæ, Mayer-Eymar (Pl. X, fig. 6).

C. testâ parvâ, transversâ, trapeziali, compressiusculâ, ternuiusculâ, valdè inæquilaterali, costis radiantibus 18, *pauló majoribus interstitiis, anticis rotundatis, irregulariter crenato-granulosis, posticis quinis multò crassioribus, irregulariter spinosis; latere antico brevi, angustato, rotundato, postico protracto, compresso, obliquè subtruncato; palliari cardinali parallelo; umbonibus parvis, acutis; lunulâ parvâ, angustâ; cardine angusto, dente antico parvulo, dente postico laminiformi, ferè horizontali; superficie internâ costis radiatâ. — Long.* 5 1/2; *lat.* 10 *millim.*

Coquille de petite taille, transverse et trapézoidale, légèrement comprimée, un peu mince, très inéquilatérale, ornée de 18 côtes rayonnantes, un peu plus larges que leurs interstices, les antérieures arrondies, irrégulièrement découpées en crénelures granuleuses, les cinq postérieures

beaucoup plus fortes, irrégulièrement épineuses. Côté antérieur court, rétréci et arrondi ; côté postérieur prolongé, comprimé et légèrement tronqué en sens oblique ; palléal et cardinal parallèles. Crochets petits et aigus. Lunule petite et étroite. Charnière étroite, à dent antérieure assez petite et à dent postérieure en forme de lame presque horizontale. Surface intérieure rayonnée.

En triant avec soin les *Mytilicardia*, si communs dans les faluns de la Touraine, on finit par distinguer une demi-douzaine d'espèces, parmi lesquelles la présente se fait remarquer par sa petite taille, par sa forme en trapèze régulier et par ses côtes épineuses. Aucune des Cardites récentes figurées par Reeve ne se rapporte exactement à cette espèce, pas même le *C. pica*, des Philippines.

Helvétien inférieur de Pont-Levoy, près Blois, et de Mauthelan et Ferrière-l'Arçon, en Touraine. (Dix exemplaires.)

245. Chama incrassata, Mayer-Eymar (Pl. XI, fig. 2).

Ch. testâ subquadratâ, inflatâ, incrassatâ, dorso planiusculâ, maximè inæquilaterali, posticè bisinuatâ, concentricè lamellosâ ; lamellis valdè irregularibus, densis, irregulariter consectis, asperis, in angulis sinuum incrassatis, folioso-spinosis ; umbone valvæ dextræ mediocri : cardine eminente, fossulâ valvæ dextræ subsemilunari, granulosâ : cicatriculis musculorum oblongis. — Long. 45 ; lat. 50 ; crass. circ. 45 millim.

Coquille presque carrée, renflée, épaissie, légèrement aplatie sur les flancs, extrêmement inéquilatérale, portant deux sinus, du côté postérieur, couverte de lamelles con-

centriques très irrégulières, serrées, irrégulièrement découpées en aspérités émoussées, épaissies en forme de feuilles épineuses sur les angles des sinus. Crochet de la valve droite médiocre. Charnière proéminente, à fossette de la valve droite presque en forme de demi-lune et fortement granuleuse. Impressions musculaires oblongues.

Voisine du *Ch. Placentina*, Defrance, si commun dans le Plaisantin, cette espèce s'en distingue par ses valves renflées et très épaisses, par ses lamelles beaucoup plus nombreuses, moins distinctement divisées en côtes longitudinales, par ses sinus postérieurs plus profonds et par sa charnière plus proéminente. Reste à la confronter avec le *Ch. Senegalensis*, que je ne connais que d'après la figure médiocre qu'en donne Reeve.

Astien supérieur de Castell'arquato (Trois valves.).

A propos du *Ch. Placentina*, je dirai d'abord que j'en dois à M. le capitaine Caziot quelques valves provenant d'Aramon, près d'Avignon. J'ajouterai que, parmi mes nombreux et magnifiques exemplaires d'Italie, il y en a trois qui offrent une certaine tendance vers le *Ch. frondosa* de Broderip, et quelques autres qui, de leur côté, sont bien voisins du *Ch. Broderipi* de Reeve.

J'annoncerai encore que je possède, de Castell'aquato (collection Addoli), deux exemplaires certains du véritable *Ch. Lazarus*, Linné, et, de Saint-Amand, près d'Avignon, deux valves bien déterminées du *Ch. austriaca* de Hœrnes.

246. Cytherea Avenionensis, Mayer-Eymar (Pl. X, fig. 7.).

C. testâ transversâ, ovato-triangulari, compressiusculâ, posticè leviter sinuosâ, inæquilaterali, transver-

sim irregulariter striatâ et sulculatâ; latere antico breviore, depresso, subangulato, postico declivi, angustato, subrostrato; umbonibus prominentibus, subacutis; lunulâ oblongâ, sinu pallii parvo, acutiusculo. — Long. 11; lat. 15 1/2 millim.

Coquille de petite taille, transverse, ovale triangulaire, un peu comprimée, légèrement sinueuse en arrière, inéquilatérale, couverte de stries et de petits sillons transverses un peu irréguliers. Côté antérieur le plus court, déprimé et presque anguleux; côte postérieur déclive et rétréci, légèrement rostré. Crochets proéminents et un peu pointus. Lunule oblongue. Sinus palléal petit et assez pointu.

Cette petite Cythérée ressemble tellement au *C. rusticula*, du Bartonien des environs de Paris, que la fixation de ses caractères spécifiques m'a demandé un certain temps. Or, j'ai fini par m'assurer qu'elle différait suffisamment de sa voisine de l'Eocène, par sa forme un peu plus aplatie et tant soit peu inéquilatérale, par ses stries plus fortes, par sa lunule plus étroite, enfin, par son sinus palléal pointu, au lieu d'être largement arrondi. Mon *C. Paulina*, de Dax et de Bordeaux, qui appartient au même groupe, se distingue encore davantage du type éocène par ses sillons concentriques réguliers.

Astien supérieur de Saint-Amand, près d'Avignon. — Une valve.

247. Gastrochlena curta, Mayer-Eymar (Pl. XI, fig. 3).

G. intermedia, Hœrnes, *var. obesa*, Fontannes, *Moll. plioc.*, vol II, p. 5, pl. I, fig. 5.

G. Testâ subrhomboideâ, plùs minùsve obesâ, plùs

minusve curtatâ, valvis dorso sæpè leviter sinuosis vel subbipartitis, valdè hiante, tenui, transversim ténuilamellosâ, lamellulis anticè densis, posticè inæqualibus; latere antico brevissimo, angustissimo, ferè recto, postico elongato, cuneato, obtusè angulato; umbonibus latis, obtusis; sinu pallii acuto. — Long. 35, lat. 18 millim.

Coquille presque rhomboïdale, plus ou moins obèse, plus ou moins raccourcie, à valves souvent légèrement sinueuses sur le dos ou partagées par un léger sillon oblique, très baillante en arrière, mince et fragile, couverte de fines lamelles, très serrées sur l'avant, inégales au delà du sillon. Côté antérieur très court, très étroit et presque droit; côté postérieur allongé, en forme de coin à pointe un peu obtuse. Crochets larges et obtus. Sinus palléal pointu.

Quoi qu'en ai dit Maurice Hœrnes, son *G. intermedia*, du bassin de Vienne, espèce dont j'ai, de Grund, un exemplaire sous les yeux, diffère assez fortement de la grande Gastrochène des faluns de Bordeaux, que je lui avais communiquée, par sa forme allongée et par le peu de profondeur de l'échancrure des valves. Cette espèce se trouve, du reste, aussi dans le sud-ouest de la France, d'où M. Benoist l'a décrite et figurée, dans les *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, en 1877. Or, l'espèce nouvelle se rapproche davantage du *G. Dufrenoyi*, Benoist, du Tongrien inférieur (calcaire à Astéries inférieur) de Bordeaux, et lui serait identique, si le dessin de celle-ci, que M. Benoist a donné (pl. XIX, fig. 16) ne montrait pas un sinus palléal obtus, le côté antérieur trop peu échancré et le côté postérieur trop arrondi. La grande Gastrochène qu'a figurée Fontannes, *loco citato*, quoique représentant

un individu des plus allongés, rentre, elle, parfaitement dans le type ici décrit.

Langhien I, *a* (couche à Peignes), de Mauras et du Moulin de l'Église, à Saucats (quatre exemplaires); Astien II, *a* (galets des marnes sableuses bleues) de Lugagnano (deux exemplaires) et Astien II, *a* ? (marnes sableuses jaunes) de Saint-Amand, près d'Avignon (très commun). Musée de Zurich.

248. Serpulorbis Deshayesi, Mayer-Eymar (Pl. XII, fig. 2).

S. testâ tubulosâ, in juventute irregulariter spiratâ, in œtate provectiore irregulariter contortâ, costellis longitudinalibus obtusis, subæqualibus, interstitiis plerùmque angustioribus, plicisque transversis, obtusis, sæpè dichotomis, infernè incrassatis, eleganter reticulato-granulosa. — Long. circ. 40, crass. max. 8 millim.

Coquille tubuleuse, enroulée en spirale irrégulière, dans le jeune âge, plus tard, irrégulièrement contournée, ornée d'un réseau granuleux de petites côtes longitudinales obtuses, presque égales, en majeure partie plus étroites que leurs interstices, et de plis transverses, obtus, souvent dichotomes, épaissis vers la partie adhérente.

Mes matériaux de comparaison m'obligent à réunir les *S. ornatus* et *Mœrchi*, de Deshayes, en une seule espèce, traversant les étages londinien, parisien et bartonien (Anvers, Niederhorn) et remontant jusque dans le Ligurien supérieur (Soglio di Brin, près Salcedo, en Vénétie). Or, l'espèce actuelle se rapproche extrêmement de ce type et ne s'en distingue guère que par ses plis transverses plus forts et plus distants. Néanmoins, il va sans dire que ce caractère suffit à l'espèce, au moins provisoirement, c'est-à-dire,

en attendant que le type en question soit retrouvé dans les étages miocènes.

Astien supérieur de Castell'arquato et Lugagnano. — Quatre exemplaires.

249. Serpulorbis planorbiformis, Mayer-Eymar (Pl. XII, fig. 3).

S. testâ planispiratâ, discoideâ, totâ superficie inferiore affixâ, superficie superiore concavâ, subtùs obtusè angulatâ, costellis longitudinalibus inæqualibus, plicisque transversis modò crassulis, modò tenuibus subreticulatâ. — Diam. 21, diam. anfract. ultim. 5 millim.

Coquille en spirale aplatie et discoïde, adhérente par tout le côté inférieur. Surface supérieure concave. Tours obtusément anguleux, ornés de petites côtes longitudinales inégales et de plis transverses, tantôt un peu épaissis tantôt beaucoup plus faibles.

Voisine du *S. triqueter*, cette espèce s'en distingue par sa forme presque régulièrement enroulée, par sa carène à peine sensible, par ses côtes longitudinales et par ses plis transverses non dichotomes.

Astien supérieur de Castell'arquato (deux exemplaires) et de Saint-Ariès, près de Bollène (Vaucluse) (Un fragment non douteux).

250. Turritella firmata, Mayer-Eymar (Pl. XII, fig. 4).

F. testâ turritâ vel subulato-turritâ, apice acutissimâ; anfractibus 16-18, mediocriter convexis, ad suturam posticam compresso-strangulatis, subinfundibuliformibus, spiraliter tenuistriatis, carinis senis, tenuibus æquidistantibus, medianis quatrinis paulò majoribus, subasperulis. — Long. 70, lat. 16 millim.

Coquille turriculée ou turriculée-effilée, à sommet très pointu. Tours au nombre de seize à dix-huit, médiocrement convexes, légèrement étranglés près de la suture postérieure et par conséquent sensiblement en entonnoir, finement striés en spirale, munis, en outre, de six carènes équidistantes et minces, dont les quatre médianes sont un peu plus fortes que les autres et légèrement épineuses.

Grande espèce du groupe des *F. turris*, *communis*, etc., distincte par ses tours légèrement emboités et par ses quatre carènes principales, minces, égales et épineuses.

Astien supérieur de Castell'Arquato. — Trois exemplaires.

251. Bythinia Leberonica, Fischer et Tournouër (Pl. XI, fig. 4).

Bythinia Leberonensis, Fischer et Tournouër, *in* Gaudry, *An. Vert. foss. Mont Léberon*, p. 56, pl. XXI, fig. 1, 2.

B. testà variabili, modò ovato-conicà, modò elongato-conicà, scalari, apice acutà, basi vix perforatà, tenui, sublævi ; anfractibus senis, valdè convexis, suturà profundà separatis, posticè leviter depressis ; ultimo anfractu dimidiam testæ longitudinem efformante, plùs minùsve globuloso ; aperturà ovato-rotundatà, vix obliquà, marginibus reflexiusculis. — Long, 8, lat. 5 ; in aliis, long. 7, lat. 4 millim.

Coquille variable, tantôt ovale-conique, tantôt en cône allongé, légèrement scalariforme, à sommet pointu, à base à peine ombiliquée, mince, à peu près lisse, composée de six tours très convexes, séparés par une suture profonde; légèrement déprimés en arrière. Dernier tour aussi long que la spire, plus ou moins globuleux. Ouverture ovale-arrondie, tant soit peu oblique, à bords légèrement évasés.

La raison pour laquelle je me permets de donner de nou-

veau la description et la figure de cette Bythinie est que j'ai plusieurs remarques importantes à faire, à son sujet.

Et d'abord, je crois que son nom d'espèce doit être amendé, puisque la terminaison *ensis* est réservée aux noms de villes, bourgs, villages et hameaux. En second lieu, je puis affirmer, ayant moi-même étudié les lieux, que les marnes lacustres de Cucuron, d'où notre Bythinie provient, appartiennent au Tortonien supérieur ou II, puisqu'elles reposent directement, à Cabrières et à Cucuron, sur les marnes marines bleues et blanches du Tortonien inférieur et celles-ci, à Cucuron, sur la mollasse marine supérieure, l'Helvétien II, *b* le mieux caractérisé En troisième lieu, j'insisterai sur le point que notre espèce est quelquefois très voisine du *B. helvetica*, Defrance (*Paludina*), du Locle (*B. gracilis*, Sandberger), si répandu dans le Messinien supérieur du plateau Suisse-Allemand, mais qu'elle s'en distingue par un tour de plus, par sa forme un peu plus globuleuse, enfin, par ses tours plus étroits et plus convexes, dont le dernier est relativement plus grand que chez l'autre.

Je ferai encore remarquer, que, d'après mes nombreux exemplaires de l'espèce provenant de Cucuron, les figures qu'en ont données MM. Fischer et Tournouer ne sont pas satisfaisantes, en tant que le dernier tour y est trop peu globuleux et l'ouverture trop étroite. Enfin, j'annoncerai que je possède l'espèce, en un bon nombre d'exemplaires, des marnes pliocènes supérieures (Astien II *a*) de Saint-Geniez, près d'Avignon, localité où, variant un peu, quant à la longueur de la spire, tout comme à Cucuron, elle atteint les dimensions citées à la diagnose, dimensions sensiblement plus fortes que celles des individus tortoniens.

C. M.-E.

BIBLIOGRAPHIE

Manual of **Conchology**, structural and systematic. With illustrations of the species. By **George W. Tryon Jr**. Continuation by (Manuel de Conchyliologie structurale et systématique. Avec les figures des espèces. Par George W. Tryon Jr. Continué par) **H. A. Pilsbry**.— Partie XLII (1).

Partie XLII. — Nous trouvons, dans ce fascicule, la fin du sous-genre, *Clanculus* toutes les espèces du genre *Monodonta*, avec ses divers sous-genres, et enfin le commencement du genre *Cantharidus*, dont le genre *Elenchus* de Swaison est synonyme.

L'auteur décrit les nouveautés suivantes : *Trochus* (*Clanculus*) *Robertsi*, de la mer Rouge ; *Monodonta Crusoeana*, de l'île Juan Fernandez ; *M. perplexa* du Japon. Peut-être est-ce pousser un peu loin les limites de la fantaisie que de dédier une espèce nouvelle à Robinson Crusoé, même quand cette espèce provient de l'île Juan Fernandez ? Il nous semble aussi que, lorsque l'auteur a cru devoir réunir, à titre de variété, notre *Trochus Ramburi* au *T. Lesueuri*, Fischer, il aurait agi plus régulièrement en prenant pour type de ces espèces, qu'il réunit en une seule, la plus ancienne des deux, c'est-à-dire la nôtre, qui remonte à 1864, tandis que l'autre est beaucoup plus récente. Mais ce sont là de petites critiques de détail, qui n'ont pas grande importance et en dehors desquelles il ne

(1) Philadelphie, 1889. Publié par la *Section Conchyliologique de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie*. Fascicule in-8 de 64 pages d'impression, accompagnées de XVIII planches coloriées.

nous reste que des éloges à donner à cette belle publication, qui est appelée à rendre de si grands services aux malacologistes de tous les pays. H. Crosse.

Manual of **Conchology** structural and systematic. With illustrations of the species. — By **George W. Tryon Jr.** Continuation by (Manuel de Conchyliologie structurale et systématique. Avec les figures des espèces. — Par George W. Tryon Jr. Continué par) **H. A. Pilsbry.** — Seconde série : **Pulmonata.** — Partie XVIII (1).

Partie XVIII. — Ce fascicule comprend la fin des *Thelidomus* (*s. str.*) et les *Parthena*, que l'auteur croit devoir réunir au treizième groupe du genre *Helix*, celui des *Caracolus* de Montfort, pris dans son acceptation la plus large. Ils en forment les deux premières sections. Les sections suivantes sont : *Polydontes* de Montfort ; *Dentellaria* de Schumacher, avec la sous-section nouvelle *Gonostomopsis*, proposée par l'auteur et dont le type est l'*Helix auridens*, Rang, de la Martinique ; *Cepolis* de Montfort, avec les sous-sections *Averellia* et *Angrandiella ; Lucerna*, de Swainson ; *Caracolus* (*s. str.*) de Montfort ; *Oxychona* de Mörch ; *Isomeria* d'Albers ; *Labyrinthus* de Beck. Les espèces du groupe *Caracolus* vivent aux Antilles et sur le continent Américain, depuis le Brésil et le Pérou jusqu'à l'Amérique centrale.

Nous n'attribuons pas grande valeur aux coupes *Averellia* (type *Helix Macneili*, Crosse), et *Angrandiella*

(1) Philadelphie, 1889. Publié par la *Section Conchyliologique* de *l'Académie des Sciences Naturelles de Philadelphie.* Fascicule in-8 de 64 pages d'impression, accompagnées de VIII planches coloriées.

(type *H. Angrandi*, Morelet), proposées par M. Ancey. Elles nous paraissent se rattacher directement à celle des *Cepolis* de Montfort ; elles sont donc inutiles.

Le fascicule s'arrête à la section des *Oxychona* de Mörch. Le suivant donnera les descriptions et les figures des deux dernières sections (*Isomeria* et *Labyrinthus*), qui renferment des formes excessivement intéressantes.

H. Crosse.

Notes on the Genus **Melapium**, H. and A. Adams. By (Notes sur le genre Melapium, H. et A. Adams. Par) **Edgar A. Smith** (1).

Le genre *Melapium* a été établi par MM. Henry et Arthur Adams, dans leur *Genera* (vol. I, p. 136), sur une espèce de Lamarck restée toujours assez rare dans les collections, le *Pyrula lineata*, du Cap. La coquille elle-même est très particulière et ne ressemble guère à ses congénères du genre, d'ailleurs, très indigeste des *Pyrula*, un des plus mauvais de Lamarck. L'animal, qui a été récemment soumis, par M. J. H. Ponsonby, à l'examen de M. E. A. Smith, présente également des caractères spéciaux, qui justifient pleinement la création du genre proposé par MM. Adams.

Il n'existe point d'opercule. La radule, très voisine de celle du *Rapana bulbosa*, telle que la figure Troschel (*Gebiss der Schnecken*, vol. II, pl. XIII, fig. 12), se compose d'une seule dent centrale tricuspide, allongée transversalement, à cuspides sensiblement égales entre elles, courtes,

(1) Londres 1889. Brochure in-8 de 3 pages d'impression, accompagnées d'une gravure sur bois, imprimée dans le texte (Extr. du numéro de mars 1889 des *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*).

pointues et rapprochées; et, de chaque côté, d'une dent latérale, aiguë et recourbée. Par la forme générale et l'ensemble des autres caractères, l'animal se rapproche des *Buccinum*.

Au point de vue systématique, H. et A. Adams placent leur genre dans la famille des *Buccinidœ*, entre les genres *Separatista* et *Rapa*. Tryon le maintient à la même place mais en réunissant les *Rapaninœ* aux *Purpurinœ*. Kobelt le réunit aux *Rapana;* Fischer le place près des *Tudicla*, dans la famille des *Turbineltidœ*. L'auteur du présent Mémoire, M. Edgar A. Smith, pense que sa place doit être entre les *Rapana* et les *Coralliophila*. Nous croyons qu'il a raison.

L'auteur pense, de plus, que, sous la dénomination de *Pyrula lineata*, on a confondu deux espèces bien distinctes entre elles.

Le véritable *P. lineata* de Lamarck (*P. bulbus*, Wood) est la forme sud-africaine, qui a été recueillie au cap de Bonne-Espérance et à Port-Elisabeth, et qui est remarquable par sa taille constamment plus petite, par ses raies brunes, moins larges, plus serrées et se continuant sans interruption depuis la suture, jusqu'à vers l'extrémité et, enfin, par la présence fréquente de taches foncées, un peu au-dessus de la partie médiane du dernier tour, taches que l'on ne rencontre jamais dans l'autre forme.

Celle-ci, figurée à tort, sous le nom de *Pyrula lineata*, par Kiéner, Reeve, Chenu, Tryon et Kobelt, successivement, est incontestablement le *P. elata*, de Schubert et Wagner, et doit constituer une espèce distincte. Sa taille est beaucoup plus considérable que celle du véritable *P. lineata*, ses raies brunes sont plus larges et plus espacées, sa columelle est d'un blanc violâtre, au lieu d'être

complètement blanche, et elle présente une carène aiguë, autour de l'extrémité caudale du dernier tour.

On peut donc dresser, comme il suit, le Catalogue des espèces actuellement connues du genre *Melapium*.

Genre MELAPIUM, H. et A. Adams.

1. *Melapium lineatum*, Lamarck.

Pyrula lineata, Lamarck, *An. s. vert.*, vol. VII, p.147. 1822.

Buccinum bulbus, Wood, *Index suppl.*; p. 12, pl. IV, fig. 8, 1828.

Hab. Cap de Bonne-Espérance (Krauss); Port-Elisabeth (*teste* Sowerby).

2. *Melapium elatum*, Schubert et Wagner.

Pyrula elata, Schubert et Wagner, *in Conch. Cab.*, vol. XII, pl. CCXVI, fig. 4012, 4013, 1829.

Pyrula lineata, Kiéner, Reeve, Chenu, Kobelt, Tryon (*non* Lamarck).

Hab. Mers de l'Inde (d'après Kiéner)? Cet habitat, comme beaucoup de ceux des anciens auteurs, n'a rien de précis, ni de bien certain. Il a besoin d'être confirmé.

H. CROSSE.

Catalog der **Conchylien-Sammlung** von **Fr. Paetel**. Mit Hinzufügung der bis jetzt publicirten recenten Arten, sowie der ermittelten Synonyma (Catalogue de la Collection de Coquilles de **Fr. Paetel**. Avec addition des espèces vivantes, publiées jusqu'à ce jour, et des synonymes). — Deuxième partie : les *Gastropodes terrestres et fluviatiles* (1). — Livraison 9.

(1) Berlin, 1888, chez les frères *Paetel*, éditeurs. Brochure grand in-8 de 80 pages d'impression.

Nous apprenons avec plaisir que les vœux que nous formions, pour la non-interruption de la publication du Catalogue malacologique de M. Fr. Paetel, se sont réalisés. La neuvième livraison de cet utile ouvrage vient de paraître et elle inaugure une deuxième partie, qui est consacrée aux *Gastropodes terrestres et fluviatiles*, La classification adoptée par l'auteur est essentiellement moderne, et nous l'en félicitons. Dans la grande division des *Agnatha*, qui font partie de la sous-classe des *Pulmonifera*, il énumère successivement les espèces appartenant aux familles des *Testacellidæ*, des *Streptaxidæ* et des *Helicoidea*. Dans celle des *Gnathophora*, il mentionne les formes spécifiques qui dépendent de la famille des *Vitrineæ*.

S'il faut faire la part de la critique, et cette part est bien légère, nous lui reprocherons de n'avoir pas adopté, pour ses noms de familles, une terminaison toujours uniforme, celle en *idæ* par exemple, qui est la meilleure de toutes, et de se servir, pour désigner les noms d'auteurs, d'abréviations quelquefois un peu trop fortes. Qui se doutera, dans les siècles futurs, à moins d'avoir étudié les langues les plus hostiles aux voyelles, que *Grtlp.* veut dire *Grateloup* et que *Blfd.* signifie *Blanford?*

Il ne nous reste maintenant que des éloges à donner à cette excellente publication, qui réalise le désir de bien des naturalistes : trouver, dans des conditions de prix modérées et en un petit nombre de volumes, la liste complète des Mollusques de l'époque actuelle.

H. Crosse.

Description of fourteen new Species of Shells from **China, Japan** and the **Andaman Islands**, chiefly collected by Deputy Surgeon-Gen. **R. Hun-**

gerford. By (Descriptions de quatorze espèces nouvelles de Coquilles, provenant de Chine, du Japon, des îles Andaman, et recueillis pour la plupart, par M. R. Hungerford. Par) **G. B. Sowerby** (1).

M. Sowerby décrit comme nouvelles les espèces suivantes: *Murex superbus*, belle espèce de Hongkong; *Mitra exquisita, M. Brionæ, M. millepunctata*, de Port-Blair, îles Andaman; *Pleurotoma notata, P. (Bela) Laceyi, P (B.) Hongkongensis*, de Hongkong (Chine); *Oniscia Macandrewi*, du Japon; *Cancellaria fusca*, de Hongkong; *Calliostoma Hungerfordi*, du Japon; *Minolia Chinensis, Turcica Chinensis, Dentalium compressum* (belle espèce comprimée et fortement colorée, ce qui est rare, chez les *Dentalium*), de Hongkong; *Pectunculus Yessoensis*, du Japon.

H. Crosse.

Description of **Land-Shells** from the Island of **Koror, Pelew Group.** By. (Description de Coquilles terrestres, provenant de Koror, de l'archipel Pelew. Par le) colonel **R. H. Beddome** (2).

Le groupe des îles Pelew ou Palaos, selon que l'on adopte la dénomination anglaise ou le nom espagnol, possède une faune malacologique terrestre des plus remarquables, caractérisée particulièrement par la présence de *Diplommatinidæ*, dont quelques-uns, le *Palaina elata*, O. Semper, par exemple, affectent des formes tout à fait extraordinaires. Nous avons déjà fait connaître précédem-

(1) Londres, 1888. Brochure in-8 de 6 pages d'impression, accompagnées d'une planche coloriée. (Extr. des *Proc. Zool. Soc. London* du 18 décembre 1888).

(2) Londres, 1889. Brochure in-8 de 7 p., accompagnées de 2 pl. lithographiées. (Extr. des *Proc. Zool. Soc. London*, 5 mars 1889.)

ment, dans le *Journal de Conchyliologie* (1), celles de ces formes curieuses qui ont été recueillies par M. le professeur Karl Semper, dans quelques-unes des dix-huit petites îles,qui composent cet archipel (Peleliu, Kreiangel, Nermaleh, Aibukut, Pelew).

Voici maintenant que M.le colonel Beddome,bien connu des naturalistes par ses importantes recherches malacologiques dans l'Inde, vient ajouter à ces richesses scientifiques en décrivant et en figurant les nouvelles espèces suivantes, qui ont été recueillies, par M. Gibbon, à Koror, petite île de forme triangulaire, située à peu près au centre du groupe et qui n'avait pas encore été explorée jusqu'ici : *Diplommatica lutea, D. platycheilus.D, rubella, D.aurea, D. crassilabris, D. albata, D. Gibboni ; Hungerfordia Pelewensis* (genre nouveau des plus singuliers, qui se distingue des autres *Diplommatinacés* par son apparence trochiforme, par ses tours de spire peu nombreux et plans, par le bizarre prolongement aliforme de la partie supérieure du dernier tour et par la position presque horizontale de l'ouverture et du péristome) ; *Helix* (*Endodonta*) *Kororensis, H.* (*E.*) *fusco-zonata.*

L'auteur ne croit pas devoir adopter, pour ses *Diplommatina*, le genre *Palaina*, dans lequel on pourrait les classer, parce qu'il trouve, non sans quelque raison, que certains *Palaina* présentent plus de différence entre eux qu'avec les formes de l'Himalaya. Assurément, le *P. alata* paraît, à première vue, assez éloigné du *P. ringens*.Pourtant, il est assez commode de pouvoir désigner, au moins provisoirement, sous une dénomination spéciale, un groupe aussi original que celui des *Diplommatina* des îles Pelew.

(1) *Journ. de Conchyl.*, vol. XIV, p. 346, pl. II, V et X (1866).

Nous connaissons actuellement 30 espèces de Mollusques terrestres du groupe des îles Pelew. En voici la liste :

Catalogue des Mollusques terrestres des îles Pelew.

1. HELIX (ENDODONTA) KORORENSIS, Beddome.
Hab. Koror (Gibbon).

2. HELIX (ENDODONTA) FUSCO-ZONATA, Beddome.
Hab. Koror (Gibbon).

3. PARTULA LEUCOTHOE, O. Semper.
Hab. Peleliu (K. Semper).

4. PARTULA CALYPSO, O. Semper.
Hab. Peleliu (K. Semper).

5. PARTULA THETIS, O. Semper.
Hab. Peleliu (K. Semper).

6. PALAINA ALATA, O. Semper.
Hab. Nermaleh (K. Semper).

7. PALAINA LAMELLATA, O. Semper.
Hab. Peleliu (K. Semper).

8. PALAINA AUREA, Beddome.
Hab. Koror (Gibbon). Forme dextre. Cette espèce et la suivante sont les seuls *Diplommatinacés* dextres que l'on connaisse jusqu'ici, dans l'Archipel Pelew.

9. PALAINA PYRAMIS, O. Semper.
Hab. Peleliu (K. Semper). Forme dextre également.

10. PALAINA RINGENS, O. Semper.
Hab. Peleliu (K. Semper).

11. PALAINA POLYMORPHA, O. Semper.
Hab. Peleliu (K. Semper).

12. PALAINA INFLATULA, O. Semper.
Hab. Peleliu (K. Semper).

13. PALAINA PUSILLA, O. Semper.

Hab. Peleliu (K. Semper).

14. PALAINA PUPA, O. Semper.

Hab. Peleliu (K. Semper).

15. PALAINA LUTEA, Beddome.

Hab. Koror (Gibbon).

16. PALAINA PLATYCHEILUS, Beddome.

Hab. Koror (Gibbon).

17. PALAINA RUBELLA, Beddome.

Hab. Koror (Gibbon).

18. PALAINA CRASSILABRIS, Beddome.

Hab. Koror (Gibbon).

19. PALAINA ALBATA, Beddome.

Hab. Koror (Gibbon).

20. PALAINA DIMORPHA, O. Semper.

Hab. Peleliu (C. Semper).

21. PALAINA WILSONI, O. Semper.

Hab. Aibukut Krollop (K. Semper).

22. PALAINA STRIGATA, O. Semper.

Var. β. *Kororensis* (Beddome),

Hab. Peleliu : *typus* (K. Semper), — Koror. : *Var.* β (Gibbon).

23. PALAINA PATULA, O. Semper.

Hab. Peleliu ; Nermaleh (K. Semper) ; Koror (Gibbon).

24. PALAINA MOUSSONI, O. Semper.

Hab. Kreiangel (K. Semper).

25. PALAINA STRIOLATA, O. Semper.

Hab. Aibukut Krollop (K. Semper).

26. PALAINA DOHRNI, O. Semper.

Hab. I. Pelew (K. Semper).

27. PALAINA GIBBONI, Beddome.

Hab. Koror (Gibbon).

28. HUNGERFORDIA PELEWENSIS, Beddôme.
Hab. Koror (Gibbon).

29. PUPINA DIFFICILIS, O. Semper.
Hab. Peleliu ; Aibukut (K. Semper).

30. OMPHALOTROPIS CHEYNEI, Dohrn et O. Semper.
Hab. I. Pelew (Cheyne).

H. CROSSE.

Note on the Genus **Lobiger.** By (Note sur le genre Lobiger. Par) **Edgar A. Smith** (1).

L'auteur passe en revue l'état actuel des connaissances, en ce qui concerne le genre *Lobiger* de Krohn. La radule de l'espèce de Ceylan (*L. viridis*, G. et H. Nevill), qu'il a eu occasion d'étudier, d'après des échantillons de provenance authentique, lui paraît se rapporter exactement à la figure de celle de l'espèce de la Méditerranée (L. Philippii, Krohn).

Sur les trois individus de Sicile et sur les deux de Ceylan, dont le British Museum possède les animaux, aucun ne possède les lobes latéraux du pied ou *parapodia*, qui figurent au nombre des caractères du genre, et tous ont le pied tronqué en arrière. Si l'on veut bien se rappeler, en même temps, que Calcara, en décrivant, pour la première fois, l'animal, ne les a pas mentionnés, on pourra se trouver amené à conclure, avec l'auteur, que, non seulement l'animal possède, ainsi que le dit Krohn, la faculté de se débarrasser de ses lobes latéraux, mais encore que, comme les *Harpa* et les *Gena*, il peut détacher spontanément la partie postérieure de son pied.

(1) Londres 1889. Brochure in-8 de 4 pages d'impression (Extrait des *Ann. a. Mag. Nat Hist.*, avril 1889).

L'auteur donne la liste des espèces du genre *Lobiger* actuellement connues. Il n'en admet que quatre, dont voici la liste :

1. Lobiger Serradifalci, Calcara.

Hab. Sicile (Calcara, Krohn, etc.) ; Golfe de Marseille (Vayssière).

Obs. L'auteur réunit à cette espèce le *L. Philippii*, Krohn, le *L. pellucidus*, A. Adams, le *L. corneus*, Morch, qui sont synonymes, d'après lui.

2. Lobiger viridis, G. et H. Nevill.

Hab. Ceylan (G. et H. Nevill) ; Tuticorin, dans l'Inde méridionale (Thurston).

Obs. Ne diffère des espèces précédentes que par les fines linéoles noires interrompues, qui ornent son manteau.

3. Lobiger Souverbii, Fischer.

Hab. Guadeloupe (Ct. Beau).

4. Lobiger (Pterygophysis) pictus, Pease.

Hab. Huahine (îles de la Société).

H. Crosse.

On the **Mollusca** collected by **G. A. Ramage** in the **Lesser Antilles**. — Report III. — By (Sur les Mollusques recueillis, par G. A. Ramage, dans les Petites Antilles. — Troisième Rapport. — Par) **Edgar A. Smith** (1).

L'auteur nous apprend que, antérieurement à 1869, on ne connaissait, de l'île de Sainte-Lucie, que deux Mollusques terrestres (*Helix orbiculata* et *Bulimus aulacostylus*). En 1869, M. Ralph Tate passa deux heures dans l'île et eut la chance d'y recueillir douze espèces, dans ce court espace

(1) Londres, 1889. Brochure in-8 de 6 pages d'impression (Extr. des *Ann. a. Mag. Nat. Hist*, Mai 1889).

de temps. M. Ramage, dans une autre partie de l'île, qu'on appelle « Fonds Saint-Jacques », n'a trouvé que six espèces, mais quatre d'entre elles sont nouvelles.

Voici la liste d'ensemble des espèces de Mollusques terrestres actuellement connus dans l'île de Sainte-Lucie.

1. Helix (Dentellaria) orbiculata, Férussac.

Hab. Environs de Castries (R. Tate). — Guyane. La Trinité. Martinique. Guadeloupe.

2. Helix (Hadra) Sanctæ-Luciæ, E. A. Smith, *n. sp*.

Hab. Fonds Saint-Jacques (Ramage).

3. Helix (Acanthinula) ierensis, Guppy.

Hab. Environs de Castries (R. Tate). — La Trinité.

4. Helix... *N. sp*.?

Hab. Environs de Castries (R. Tate). — Espèce citée sans dénomination spécifique et non décrite : probablement nouvelle.

5. Bulimulus (Eurytus) aulacostylus, Pfeiffer.

Hab. Environs de Castries (R. Tate) et Fonds Saint-Jacques (Ramage). — La Trinité. Jamaïque.

6. Bulimulus (Leptomerus) Sanctæ-luciæ E. A. Smith, *n. sp*.

Hab. Fonds Saint-Jacques (Ramage).

7. Bulimulus (Leptomerus) tenuissimus, Férussac.

Hab. Environs de Castries (R. Tate). — Brésil. Guyane. La Trinité. Angostura.

8. Stenogyra Caraccasensis, Reeve.

Hab. Environs de Castries (R. Tate). — La Grenade. La Trinité. Haïti. Caraccas. Orizaba. Vera-Cruz. Panama.

9. Stenogyra plicatella, Guppy.

Hab. Environs de Castries (R. Tate). — La Trinité. La Grenade.

10. Stenogyra coronata, Guppy.

Hab. Environs de Castries (R. Tate)? — La Trinité.

11. Stenogyra octona, Chemnitz.

Hab. Environs de Castries (R. Tate). — La Trinité, La Dominique, et beaucoup d'autres îles des Antilles.

12. Leptinaria lamellata, Potiez et Michaud.

Hab. Environs de Castries (R. Tate).

13. Succinea approximans, Shuttleworth.

Hab. Environs de Castries (R. Tate). — La Dominique, La Grenade. Portorico. Saint-Thomas.

14. Cylindrella costata, Guilding.

Hab. Environs de Castries (R. Tate). — La Barbade.

15. Helicina Ramagei, E. A. Smith, *n. sp.*

Hab. Fonds Saint-Jacques (Ramage).

16. Helicina roseolabrum, E. A. Smith, *n. sp.*

Hab. Fonds Saint-Jacques (Ramage).

17. Helicina plicatula, Pfeiffer.

Hab. Environs de Castries (R. Tate). — Dominique. Martinique.

H. Crosse.

Verzeichniss der von Herrn **E. von Œrtzen** aus **Griechenland** und aus **Kleinasien** mitgebrachteten Vertreter der Landschneckengattung **Clausilia**, Draparnaud. Von (Catalogue des représentants du genre de Coquilles terrestres Clausilia, Draparnaud, recueillies par E. von Œrtzen, en Grèce et dans l'Asie-Mineure, par le) **Dr O. Boettger** (1).

(1) Francfort-sur-le-Mein, 1889 : dépôt chez Moritz Diesterweg, libraire. Brochure in-4 de 40 pages d'impression, accompagnée d'une planche coloriée.

M. Eberhard von OErtzen a entrepris, en 1887, sous le patronage de l'Académie royale prussienne des sciences, un voyage scientifique dans la partie continentale de la Grèce, aux Cyclades, aux Sporades et sur la côte de Carie, voyage dans le cours duquel il a recueilli de nombreuses espèces de mollusques terrestres. A lui seul, le genre *Clausilia*, dont M. le Dr O. Boettger s'occupe exclusivement, dans le présent Mémoire, compte 65 espèces recueillies, plus de nombreuses variétés.

Parmi elles, nous signalerons les nouveautés suivantes ; *Clausilia inchoata*, du S. de l'Epire ; *C. Freytagi*, de Samos ; *C. OErtzeni*, de l'île Kasos ; *C. eumeces*, des Cyclades ; *C. Proteus*, des Karpathes ; *C. Dorica* et *C. Almæ*, de la Grèce centrale ; *C. Chelidromia*, des îles Chelidromia et Skopelos (Sporades septentrionales) ; *C. Sporadica*, de l'île Giura (Sporades septentrionales).

La certitude de la provenance des matériaux dont l'auteur s'est servi, dans son travail, lui permet d'établir que la plupart des *Clausilies* des Sporades septentrionales sont des restes ou des transfuges de la faune Thessalienne; que l'ensemble de celles de l'Eubée présente l'aspect typique des formes de la Grèce centrale, ce qui démontre que la Faune à *Clausilia* est incontestablement plus ancienne que l'époque à laquelle l'Eubée a été séparé de la Grèce continentale ; enfin que les Cyclades n'ont tiré que peu d'espèces de l'Ouest, tandis que leurs formes les plus largement répandues leur proviennent de l'Est. Quant à la Crète, sa faune de *Clausilia* est presque isolée : elle n'a rien ou presque rien reçu de son entourage et elle n'a guère envoyé de colonies qne du côté de l'Est, à peine du côté du Nord, et pas du tout dans la direction de l'Ouest ni dans celle du Sud. Les rapports de la faune de Crète

avec l'Asie-Mineure sont assez faciles à démontrer. Ses affinités avec les Cyclades sont très étroites, tandis que, avec la Morée, elles peuvent passer pour nulles.

M. le Dr Boettger se félicite, en passant, de ce que la « Nouvelle Ecole » et ses rares adhérents n'ont pas, jusqu'ici, envahi le domaine des Clausilies Gréco-Asiatiques, ce qui permet de s'y reconnaître encore un peu. Pourtant, qu'il ne parle pas trop tôt, car voici déjà que M. Letourneux, dans une petite île de formation volcanique récente, à Santorin, a découvert 3 espèces de *Clausilia* nouvelles (*C. Therana*, *C. Nomichosi*, *C. Coronæ*), qui ne paraissent établies, d'ailleurs, que sur de faibles variétés ou des déformations du *C. cærulea*) ! C'est presque aussi fort que les nouveautés malacologiques trouvées au château d'If, dans la prison du célèbre Monte-Christo.

Le nouveau Mémoire de M. Boettger est fait avec la correction et le soin auxquels il nous a accoutumés, dans ses précédents travaux ; il est accompagné d'une très bonne planche, dessinée par l'auteur et coloriée.

H. Crosse.

Ueber das **Tongrian** von **Cairo (Egypten).** Von Prof. (Sur le Tongrien du Caire (Egypte), par le Professeur) **Mayer-Eymar** (1).

Après quelques observations stratigraphiques sur le Tongrien du Caire, que M. le professeur Mayer-Eymar a eu occasion de visiter, pour la seconde fois, en 1886, l'auteur donne le Catalogue des 18 espèces qui composent cette Fau-

(1) Zürich, 1888. Brochure petit in-8 de 28 pages d'impression, accompagnée d'une planche lithographiée. (Extr. de la livraison 2 de la trente-quatrième année du *Vierteljahrschrift der naturf. Ges. in Zürich*, 1889.)

nule et la description des formes spécifiques nouvelles qui sont les suivantes : *Cyrena Cairensis*, *C. Dawsoni*; *Syndosmia sufficiens*; *Mactra Forbesi*; *Corbula Sandbergeri*; *Hydrobia Nysti*, *H. dactylodes*, Sandberger, *ms.*; *Pupa Schweinfurthi*, *P. Tongriana*; *Helix Cairensis*.

H. Crosse.

Index of the **Genera** and **Species** of **Mollusca** in the Hand List of the **Indian Museum, Calcutta**. By (Index des genres et des espèces de Mollusques mentionnés dans le **Hand List** du Muséum indien de Calcutta. Par) **W. Theobald.** — Partie I (1) et Partie II (2). **Gastropoda.**

Chacune des parties de cet Index comprend la table par ordre alphabétique des genres et espèces contenus dans l'un des deux volumes du *Hand List* qu'a publiés, en 1878 et en 1884, M. Geoffrey Nevill et qui comprennent, parmi les *Gastropada*, le premier les *Pulmonata* et une partie de *Prosobranchia-Neurobranchia*, le second la suite des *Prosobranchia-Neurobranchia*. Chaque espèce est désignée seulement par le nom spécifique et par le nom d'auteur, avec référence à la pagination du volume. Cette publication complémentaire est faite, comme l'a été le *Hand List*, sous la direction des *Trustees* de l'*Indian Museum* de Calcutta.

H. Crosse.

(1) Calcutta, 1889. Imprimé par ordre des *Trustees* du Muséum. Brochure in-8 de 52 pages d'impression.

(2) Calcutta, 1889. Imprimé par ordre des *Trustees* du Muséum. Brochure in-8 de 29 pages d'impression.

Notes paléontologiques, par **Eugène Eudes Deslongchamps.** — Volume II. — Premier article (1).

Le premier article du deuxième volume des *Notes paléontologiques* de M. le professeur E. Eudes-Deslongchamps est consacré à un rapport sur les Fossiles Oxfordiens de la collection Jarry, qui a été donnée à la ville de Caen et qui est des plus remarquables par le nombre, la rareté et la belle conservation des échantillons. Ce don généreux vient tout à fait à propos pour la ville, car il paraît que les travaux d'endiguement et de barrage qui ont été pratiqués sur tout le littoral du Calvados, dans ces derniers temps, ont eu pour résultat inattendu de rendre les fossiles oxfordiens de plus en plus rares et presque introuvables, dans ces localités, en recouvrant les affleurements et les parties accessibles de couches de vase et de sable.

L'auteur, en parlant des *Céphalopodes*, regrette le nombre trop considérable des divisions génériques finissant en *ceras*, que quelques auteurs modernes ont cru devoir octroyer au vieux genre *Ammonites* de Linné. En effet, il y en a déjà une centaine, ou davantage, et c'est peut-être beaucoup. L'auteur donne la diagnose de 2 espèces de M. Bayle, l'*Aspidoceras faustus* (*Explic. cart. géol. France*, vol. IV, pl. XLVII) et l'*A. hirsutus* (*Explic. carte géol. France*, vol. IV, pl. XLVIII, fig. 1), qui n'avaient point encore été décrits. Il passe ensuite aux *Gastropoda* et signale, en passant, la remarquable ressemblance qui existe entre l'ornementation des Pleurotomaires oxfor-

(1) Caen, 1880, chez Henri Delesque, libraire, rue Froide, 2 et 4. Fascicule in-8 de 80 pages d'impression, accompagné d'une planche double, dessinée et lithographiée par l'auteur.

diens et celle du *Pleurotomaria Quoyana*, Fischer et Bernadi, qui vit actuellement aux Antilles.

H. CROSSE.

Lists of **Dredging Stations** in **North American waters** from 1867 to 1887. By (Liste de Stations de dragage, dans les eaux Nord-Américaines, de 1867 à 1887. Par), **Sanderson Smith** (1).

Sous ce titre, l'auteur a réuni et résumé, au point de vue hydrographique, tous les documents existants sur les localités ou stations dans lesquelles des dragages ont été effectués, de 1867 à 1887, soit pendant les vingt dernières années, par l'*U. S. Fish Commission*, par l'*U. S. Coast Survey* et par l'Expédition anglaise du *Challenger*, dans les eaux Nord-Américaines, en y adjoignant les résultats obtenus par les Expéditions scientifiques les plus importantes, envoyées par les Gouvernements Européens dans l'Océan Atlantique et dans l'Océan Arctique.

La profondeur de l'eau, sa température et la nature du fond se trouvent indiquées, pour chaque station de dragage, dans des tableaux très bien faits, accompagnés de cartes hydrographiques soigneusement exécutées.

Ce travail sera fort utile aux naturalistes qui s'occupent de la Biologie des eaux profondes, car il concentre, dans une brochure de moins de deux cents pages, une masse de documents et de renseignements hydrographiques, qui se trouvaient, jusqu'ici, disséminés dans un grand nombre d'ouvrages, dont quelques-uns ne sont pas faciles à obtenir, par la voie commerciale. H. CROSSE.

(1) Washington, 1888. Brochure grand in-8 de 155 pages d'impression, accompagnée de 9 cartes hydrographiques (Extr. de l'*Annual Report of the Commissioner of Fish and Fisheries for* 1886).

Molluschi del **porto di Palermo. Specie e Varietà.** (Mollusques du Port de Palerme. Par le Marquis) **T. di Monterosato** (1).

L'auteur nous signale la zone subterrestre du port de Palerme comme présentant un champ d'observations relativement considérable, avec ses roches et ses murailles, dans les trous desquelles on rencontre, en sus des Mollusques perforants habituels, l'*Onchidium nanum* de Philippi, qu'il considère comme spécifiquement distinct de l'*O. Celticum* et qui y vit avec les *Alexia* et les *Truncatella*. La zône littorale descend jusqu'à 3 ou 4 mètres et est couverte d'Algues. Vers la fin de l'hiver et au printemps, les *Doris* aux vives couleurs, les *Lamellaria*, les *Aplysia* et les *Bullidæ* abondent dans le port de Palerme. Dans sa partie centrale, dont le fond est sablonneux, on trouve des représentants des genres *Scissurella*, *Rissoa*, *Odostomia* et autres Mollusques de petite taille.

En parlant des nombreuses variétés de *Patella* qui vivent dans le port, l'auteur nous donne, en passant, la véritable localité d'une vieille espèce de Lamarck, dont l'habitat était resté douteux jusqu'ici, le *P. Safiana* : elle a été recueillie, aux îles Habibas, près d'Oran, par MM. Debeaux et Gouin.

Dans le genre *Gibbula*, il propose les Sections nouvelles suivantes : *Colliculus*, pour le groupe du *G. Adansoni* ; *Glomulus*, pour celui du *G. purpurea* (le *G. rotella*, de Malte, est décrit comme espèce nouvelle, appartenant à ce groupe) ; *Puteolus*, pour celui du

(1) Pise, 1888-1889. Brochure grand in-8 de 27 pages d'impression (Extr. du *Bullettino della Soc. Malac. Italiana*, vol. XIII (1888) et vol. XIV (1889).

G. Drepanensis (le *G. Sulliottii*, de Messine et de Tarente, est décrit comme espèce nouvelle appartenant à ce groupe); *Phorculus*, pour celui du *G. varia; Tumulus*, pour celui du *G. umbilicaris*.

Il décrit comme formes nouvelles les *Trochocochlea retusa*, des côtes de Ligurie et de l'Adriatique; *T. denudata*, de Cadix et de Tanger; *Zizyphinus demissus*, d'Alger (*Var. demissa olim); Z. Novegradensis*, Brusina *ms.*, des côtes de Vénétie, d'Istrie et de Dalmatie.

Nous devons ajouter, pour justifier la citation, que M. de Monterosato fait, dans son travail, de nombreuses espèces, non recueillies jusqu'ici sur le littoral Palermitain, qu'il fait suivre la mention de chaque groupe de l'énumération des espèces européennes qu'il renferme.

H. Crosse.

Note Malacologiche di (Notes Malacologiques de) **Carlo Pollonera** (1). — IV-VII.

Dans la série IV-VII de ses Notes Malacologiques, l'auteur décrit un *Zospeum* nouveau du Frioul *(Z. Tellinii)*, ce qui confirme l'existence, dans le N. de l'Italie, de ce genre, qui y était déjà représenté par une autre espèce, le *Z. Isselianum* Pollonera. Il décrit également les espèces nouvelles suivantes : *Acme Pironæ, A. Gentilei*, la première provenant du Frioul et la seconde du Piémont.

H. Crosse.

(1) Pise, 1889. Brochure grand in-8 de 16 pages d'impression, accompagnée d'une planche lithographiée (Extr. du vol. XIV du *Bull. Soc. Malac. Ital.* 1889).

Carlo Pollonera. — Osservazioni intorno ad alcune Specie di **Testacella** (Observations sur quelques espèces de Testacelles) (1).

Dans ce travail, l'auteur décrit une nouvelle variété du *Testacella haliotidea,* Férussac (*var. dilatata*)), et il confirme la valeur spécifique de son *T. dubia,* tout en en modifiant la diagnose, d'après des individus frais qu'il a eus, récemment, à sa disposition. Il décrit comparativement et figure l'appareil sexuel de 3 espèces du genre (*T. Maugei,* de Lisbonne ; *T. haliotidea* et *T. dubia*, de Cavoretto, près Turin).

H. Crosse.

Carlo Pollonera. — Nuove aggiunte e correzioni alla *Malacologia terrestre del Piemonte* (Nouvelles additions et corrections à la Malacologie terrestre du Piémont) (2).

L'auteur reconnaît que son *Hyalinia Stabilei* doit céder le pas au *H. mixta,* Westerlund, antérieur de quelques mois. Il décrit comme espèces nouvelles : *Helix (Xerophila) caturigia ; Arion Cottianus* et *A. ambiguus*, de Bardonnèche. Il évalue au chiffre de 235 espèces le nombre des Mollusques terrestres qui ont été trouvés jusqu'ici, en Piémont. Ce chiffre nous paraît un peu élevé et nous croyons qu'une révision sévère des espèces aurait, probablement, pour effet de le diminuer sensiblement.

H. Crosse.

(1) Turin, 1889. Brochure in-8 de 6 pages d'impression, accompagnée d'une planche lithographiée (Extr. du vol. IV du *Bollett. dei Mus. di Zool. ed. Anat. Comp. della R. Univ. di Torino*, 1889).

(2) Turin, 1889. brochure in-8 de 7 pages d'impression (Extr. du *Boll. Mus. Zool. ed Anat. comp. R. Univ. Torino*, 1889).

New and little-known **American Mollusks.** N° 1. By (Mollusques Américains nouveaux ou peu connus, — N° 1. — Par) **Henry A. Pilsbry** (1).

L'auteur décrit et figure les nouveautés suivantes : *Helix* (*Microphysa*) *hypolepta*, des Bermudes, espèce nominale de Shuttleworth, qui n'avait encore été ni décrite, ni figurée, jusqu'ici ; *Zonites Dallianus*, Simpson *ms*,, de la Floride ; *Z. Singleyanus*, du Texas ; *Holospira Elizabethæ* (Cette espèce, recueillie à Amula, entre Tixtla et Chilapa, dans l'Etat de Guerrero (Mexique), est la plus grande connue du genre ; elle compte plus de 20 tours de spire, dont les derniers deviennent de plus en plus étroits ; le dernier tour seul est assez fortement costulé ; l'ouverture est petite ; l'animal, relativement petit, vit sur les rochers et a beaucoup de peine à traîner, dans le sens horizontal, une coquille comparativement énorme, pour sa taille : aussi recherche-t-il la position verticale, qui lui est plus commode) ; *Bythinella æquicostata*, de Floride ; *Amnicola peracuta*, Pilsbry et Walker, du Texas ; *Sphærium* (*Limosina*) *Singleyi*.

En parlant du *Pœcilozonites Bermudensis*, de Pfeiffer, l'auteur fait observer que le genre *Pœcilozonites*, créé par Boettger, en 1884, a été proposé, une seconde fois, en 1887, par M. Ancey, sous le nom de *Bermudia*, et, une troisième, en 1889, par M. Mazyck, sous la dénomination générique de *Juno*. Les noms de MM. Ancey et Mazyck sont donc à supprimer.

H. Crosse.

(1) Philadelphie, 1889. Brochure grand-in-8 de 8 pages d'impression, accompagnée d'une planche noire, dessinée par l'auteur (Extr. des *Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia*, 1889).

L. Foresti. — Del Genere **Pyxis,** Meneghini, e di una varietà di **Pyxis pyxidata,** Brocchi (Du Genre Pyxis, Meneghini, et d'une variété de Pyxis pyxidata, Brocchi (1).

Il n'est guère possible d'attribuer à Chemnitz la propriété du genre *Pyxis*, car, bien qu'il se soit servi, le premier, de ce vocable (2), il ne l'a nullement employé dans l'acception générique et, de plus, il l'a appliqué à deux animaux difficiles à réunir dans un même groupe, un *Pecten* et un *Productus*, c'est-à-dire à un *Pélécypode* et à un *Brachiopode*. En 1878 (3), le Professeur Meneghini proposa cette coupe pour un groupe de *Pecten* caractérisé par la convexité de la valve gauche, tandis que la droite est aplatie, et par la profondeur de l'entaille byssale de l'oreillette, mais il ne la proposa que nominalement : son existence légale ne date donc que de 1889, époque à laquelle M. Foresti en a donné la caractéristique. Le type du genre est l'*Ostrea pyxidata*, Brocchi, mais il existe déjà un autre *Ostrea pyxidata* antérieure, celle de Born, qui est également un *Pecten*, mais d'un groupe différent, celui des *Chlamys*. Si ces deux espèces sont maintenues dans le genre *Pecten*, il faut nécessairement changer le nom de Brocchi, l'autre étant plus ancien.

M. Foresti décrit sous le nom de *var. Cavaræ* une variété nouvelle de l'espèce de Brocchi.

H. Crosse.

(1) Rome, 1889. Brochure petit in-4 de 8 pages d'impression, accompagnée d'une planche lithographiée (Extr. du *Boll. della Soc. Geol. Italiana*, vol. VIII, fasc. 2, 1889).

(2) *Conchyl. Cab.*, vol. VII, p. 299 et 301 et pl. LXIII, fig. 603 et 604, d'une part, et 606, de l'autre, 1784.

(3) Meneghini, in De Stefani e Pantanelli, *Moll. plioc. dei dint. di Siena*, 1878 (*nomen*).

Les **Mollusques** du **Roussillon**, par **E. Bucquoy**, **Ph. Dautzenberg** et **G. Dollfus** (1). — Tome II, fascicule III. **Pelecypoda.**

Les auteurs, dans ce fascicule, s'occupent de la famille des *Pectinidæ* et du genre *Pecten*, qui, sur les côtes du Roussillon, comprend 9 espèces. Ils considèrent comme type du genre le *P. Jacobæus*, Linné, de la Méditerranée, et répartissent les 8 autres dans 4 sous-genres : *Peplum*, coupe nouvelle proposée par eux et ayant pour type le *P. clavatus*, Poli ; *Æquipecten* (Fischer), qui comprend les *P. opercularis* et *P. glaber* de Linné et les *P. flexuosus* et *P. hyalinus* de Poli ; *Chlamys* (Bolten), qui renferme le *P. varius*, Linné, et le *P. multistriatus*, Poli ; *Palliolum* (Monterosato), qui renferme le *P. incomparabilis*, Risso.

Ils discutent la question, assez controversée, de savoir si le *Pecten distortus*, Da Costa, forme de l'Océan Atlantique généralement adhérente et presque toujours plus ou moins déformée, doit être réuni spécifiquement au *P. multistriatus*, Poli, de la Méditerranée, à forme habituellement régulière; ils rappellent que M. de Monterosato a recueilli, sur les côtes d'Afrique, une forme irrégulière *semidistorta*, qu'il rapproche du *P. distortus* et qui est peut-être intermédiaire.

Les auteurs admettent, pour établir les dimensions de leurs espèces, le système de mensuration que nous avons proposé, pour les *Pélécypodes*, le Dr Fischer et moi, et dont nous nous servons, depuis longtemps, dans le *Journal de Conchyliologie* (*diamètre antéro-postérieur, dia-*

(1) Paris, 1889, chez Ph. Dautzenberg, rue de l'Université, 213. Fascicule grand in-8 de 52 pages d'impression, accompagné de X planches photographiées d'après nature.

mètre umbono-marginal, épaisseur); il a, sur les autres systèmes, précédemment employés par les divers auteurs, l'avantage de pouvoir s'appliquer avec la même facilité à toutes les formes, si différentes entre elles, des *Mollusques Pélécypodes* actuellement connus.

Les questions de synonymie et la discussion critique des espèces et des variétés sont traitées, par les auteurs, avec leur érudition accoutumée. Si nous insistons sur ce point, c'est que, généralement, les catalogues locaux publiés jusqu'ici ne nous ont pas gâté, sous ce rapport.

H. Crosse.

Contributions à la Faune malacologique Française. — XI. Monographie des espèces appartenant au genre **Pecten**, par **Arnould Locard** (1).

L'auteur discute les principales coupes, proposées par les auteurs pour les espèces de *Pecten*. Il signale, sur les côtes de France, la présence de 35 espèces du genre, toutes recueillies à l'état vivant ; il ne comprend pas dans le nombre le *P. Islandicus*, Müller, dont quelques valves isolées seulement ont été trouvées sur notre littoral.

Il nomme *P. Biscayensis* le *P. fragilis*, Jeffreys (*non* Chemnitz, *nec* Montagu) ; *P. amphicyrtus*, le *P. polymorphus*, Cailliaud (*non* Brown,) ; *P. anisopleurus*, le *P. glaber*, Reeve (*non* Linné) : ces modifications nous paraissent rationnelles. Il n'en est pas de même du changement d'un nom Linnéen, le *P. pes-felis*, en *P. felipes* : assurément, le nom de Linné n'est ni très régulier ni très bon et on fera bien de ne pas suivre son exemple (pour cette fois seulement), mais, si l'on n'accepte pas la dénomina-

(1) Lyon, 1888. Fascicule in-4 de 159 pages d'impression.

tion proposée par lui, ce n'est pas une raison pour la changer arbitrairement, surtout quand il existe déjà, à défaut d'elle, deux autres noms (*Ostrea corallina*, Poli, et *Pecten Bornii*, Payraudeau), pour l'un desquels, à défaut du nom Linnéen, on peut invoquer le droit d'antériorité. L'auteur croit devoir conserver, comme espèce distincte du *P. flexuosus*, Poli, le *P. flagellatus*, Lamarck, ce qui est une question d'appréciation. Seulement, nous croyons qu'il se trompe quand il cite, dans la synonymie de la première de ces espèces, les figures 1 et 3 de la planche XXVIII du grand ouvrage de Poli (*Test. utr. Sic.*, t. II), et, dans celle de la seconde, la figure 2 de la même planche : en effet, il résulte du texte même du grand naturaliste italien (1) que les figures 1, 2 et 3 de la planche XXVIII de son ouvrage représentent la valve droite et la valve gauche d'un seul et même individu ; la même coquille ne peut évidemment pas appartenir à deux espèces différentes.

Cette part faite à la critique, nous n'hésitons pas à reconnaître que la Monographie du genre *Pecten* de M. Locard nous semble de beaucoup supérieure à ses Monographies précédentes. Il se signale, et nous ne saurions trop l'en féliciter, par une grande modération, en ce qui concerne les espèces nouvelles ; il arrive même à supprimer, avec preuves à l'appui, quelques-unes des espèces qu'il avait admises, précédemment, dans son *Prodrôme*, par exemple le *Pecten Audouini*, Payraudeau, et le *P. lineatus*, Da Costa, qu'il ne considère plus, actuellement, que comme de simples variétés du *P. opercularis*, Linné, et qu'il réunit à cette espèce.

H. Crosse.

(1) Test. utr. Sic., vol. II, p. 160, 1795 (*Ostrea plica*).

Contributions à la Faune malacologique française. — XII. Etudes critiques sur les **Helix** du groupe de l'**Helix rufescens** (Pennant), par **Arnould Locard** (1).

L'auteur pense que « sous le nom d'*Helix rufescens*, la « plupart des auteurs français, suisses, anglais ou alle- « mands ont réuni un certain nombre de formes plus ou « moins affines, généralement mal connues et mal dénom- « mées, quoique pourtant elles ne soient pas très rares, et « sur lesquelles une singulière obscurité a toujours régné. » A-t-il complètement réussi à faire cesser cette obscurité ? Nous en doutons un peu et nous pensons, avec le Dr Louis Pfeiffer (que l'auteur appelle Ludovic (2), nous ne savons pas trop pourquoi), S. Clessin, W. Kobelt, A. Mousson' et beaucoup d'autres naturalistes nomenclateurs justement réputés, qu'il est plus nuisible qu'utile pour la science de trop multiplier les espèces, particulièrement dans les groupes comme celui de l'*Helix rufescens*, où les caractères spécifiques sont faiblement accentués et les différences souvent peu importantes et quelquefois difficiles à saisir.

L'auteur admet dans ce groupe 11 espèces, dont une est

(1) Lyon, 1888. Fascicule in-4 de 66 pages d'impression.

(2) Le mot latin *Ludovicus*, de même que le mot allemand *Ludwig*, peut aussi bien se traduire, en français, par Louis que par Ludovic, mais il faut reconnaître que le premier de ces deux noms est plus usité que le second. Nous même, qui avons entretenu avec le Dr Pfeiffer, pendant de longues années, une correspondance scientifique suivie, nous pouvons certifier que les membres de sa famille lui donnaient le prénom de Louis, quand ils écrivaient en français. D'ailleurs, que dirait M. Locard, si un auteur allemand appelait un de nos anciens rois de France Ludovic XIV, sous prétexte que la Porte Saint-Denis est dédiée « *Ludovico Magno?* » H. C.

décrite par lui comme nouvelle (*Helix plebicola*) : il change les noms de plusieurs autres (*H. cœlatina*, pour l'*H. rufescens, var. Danubialis* (*partim*) ; *H. cœlomphala*, pour l'*H. cœlata*, Charpentier ; *H. abludens*, pour l'*H. Altenana*, Klees (*partim*).

H. Crosse.

Reports on the results of dredging, under the Supervision of **Alexander Agassiz**, in the **Gulf of Mexico** (1877-1878) and in the **Caribbean See** (1879-1880), by the U. S. Coast Survey Steamer « **Blake** », lieut.-commander **C. D. Sigsbee**, U. S. N., and Commander **J. R. Bartlett**, U. S. N., Commanding. — XXIX. Report on the **Mollusca.** Part. II. **Gastropoda** and **Scaphopoda.** By (Rapports sur les résultats des dragages effectués, sous la direction d'Alexandre Agassiz, dans le Golfe du Mexique (1877-1878) et dans la mer des Antilles (1879-1880), par le steamer américain d'inspection des côtes « Blake », sous le commandement de C. D. Sigsbee, lieutenant-commandant et de J. R. Bartlett, commandant supérieur. — XXIX. Rapport sur les Mollusques. — Partie II. **Gastropoda** et **Scaphopoda.** Par) **W. H. Dall** (1).

Nous avons déjà, précédemment, rendu compte, dans le *Journal de Conchyliologie* (2), de la première partie de cet important ouvrage (*Brachiopodes* et *Pélécypodes*). La deuxième, encore plus étendue, comprend, en sus d'un

(1) Cambridge, U. S., 1889. Un volume grand in-8 de 492 pages d'impression, accompagné de XXXI planches noires. (Extr. du vol. XVIII du *Bull. Mus. Comp. Zool.*)

(2) Voir *Journ. Conchyl.*, vol. XXXV, p. 81, 1887.

supplément aux *Pélécypodes*, l'étude des *Gastropodes* et des *Scaphopodes* recueillis par le steamer *Blake*, pendant les campagnes de dragage qu'il a accomplies, de 1877 à 1880, dans le Golfe du Mexique et dans la mer des Antilles.

Les espèces nouvelles suivantes sont décrites et figurées.

Gastropoda. — *Actæon delicatus; Ovulactæon Meeki* (genre nouveau); *Utriculus domitus, U. pervius; Volvula Bushii, V. aspinosa; Cylichna Verrillii; Bulla Krebsii, B. clausa; Philine infundibulum, P. planata; Hyalopatina Rushii; Terebra benthalis, T. nassula, T. limatula; Pleurotoma periscelida;* sous-genre nouveau *Leucosyrinx* (type *Pleurotomella Verrillii*, Dall), *Leucosyrinx tenocera; Ancistrosyrinx radiata; Genota viabrunnea; Drillia Tryoni, D. albicoma, D. alesidota, D. eucosmia, D. haliostrephis, D. acestra, D. acrybia, D. tristicha, D. pagodula, D. premorra, D? centimata, D. æpinota, D. Moseri; Cordieria Rouaultii; Aforia* (nouvelle coupe subgénérique des *Mangilia* : type *A. hypomela*, Dall); *Cithara Bartlettii, C. cymella; Daphnella corbicula, D. reticulosa, D. pompholyx, D. retifera, D? elata, D? calyx, D? Sophia; Glyphostoma Gabbii, G. phalera; Mangilia? halitropis, M. scipio, M. toreumata; Pleurotomella Edgariana, P.? catasarca, P.? hadria; Trigonostoma Agassizii; Cancellaria microscopica; Benthobia Tryoni* (genre nouveau, qui ressemble à un *Cancellaria* sans ombilic et sans plis columellaires; *Marginella cassis, M. styria; Volutella amianta; Aurinia robusta, A. Gouldiana; Mitra styria, M. Rushii, M. trophonia, M. torticula; Conomitra Blakeana; Mitromorpha biplicata; Fusus timessus, F. eucosmius, F. halistreptus, F. benthalis, F. amiantus, F. æpy-

notus, F. alcimus, F. ceramidus, F. amphiurgus; Mesorhytis Meekiana; Sipho Rushii, S. globulus; Liomesus? Stimpsoni; Nassarina Bushii, N. columbellata, N. Grayi; Astyris profundi; Phyllonotus hystricinus; Pteronotus phaneus, P. tristichus; Eupleura Stimpsonii; Boreotrophon lacunellus, B. actinophorus; Muricidea Philippiana; Coralliophila lactuca; Lampusia? pharcida; Dalium solidum (genre nouveau); *Eudolium* (sous-genre nouveau : type : *Dolium Crosseanum*, Monterosato), *E. Verrillii; Simnia piragua, S. (Neosimnia) aureocincta; Triforis (Inella) sarissa, T. (Sychar) Samanæ; Cerithiopsis matara, C. Martensii, G. acontium; Turritella (Torcula) acropora; Mathilda Barbadensis, M. Rushii, M. scitula; Gegania Jeffreysi; Gottoina bella, G. compacta; Fluxina discula; Solarium peracutum, S. Sigsbeei; Clathrella naticoides; Rissoa precipitata; Benthonella* (genre nouveau, à coquille de la forme des *Niso*, mais sans carênes périphériques ou ombilicales), *gaza, B. Fischeri, B. nisonis; Capulus galea; Amalthea benthophila; Natica castrensis; Neverita nubila; Sigaretus minor; Eunaticina carolinensis; Scala Sayana, S. scipio, S. apiculata, S. babylonia, S. (Acrilla) retifera, S. Rushii, S. sericifila, S. nitidella, S. muscapedia, S. (Stenorytis) belaurita, S. contorquata, S. polacia, S. (Dentiscala) aurifila, S. (Opalia) concava, S. (O.) discobolaria; Aclis lata, A. egregia, A. nucleata; Eulima (Leiostraca) fusus; Pyramidella (Pharcidella,* section nouvelle) *Folinii; Turbonilla belotheca, T. curta; Eulimella (Stylopsis) resticula; Peristichia* (genre nouveau) *toreta, P. agria; Leptothyra Philippiana, L. Linnei; Gaza Fischeri; Umbonium Bairdii; Ethalia reclusa, E. suppressa,*

E. solida; Dillwynella modesta (sous-genre nouveau); *Calliostoma corbis, C. Orion, C. (Eucasta,* section nouvelle) *indiana, C. (Eutrochus) Sayanum, C. (E.) Benedicti, C. (E.) cinctellum, C. (Dentystila) sericifilum; Margarita erythrocoma; Euchelus guttarosea; Liotia Bairdii, L. miniata, L. variabilis; Lippistes acrilla, L. amabilis; Vitrinella (Episcynia?) multicarinata; Cyclostrema turbinum, C. pompholix, C. cistronium, C. granulum, C. (Granigyra) limatum* (section nouvelle); *Puncturella Watsoni; Cranopsis? erecta; Rimula frenulata; Glyphis fluviana; Leptochiton pergranatus; Notophax floridanus.*

Scaphopoda. — *Dentalium callipeplum, D. matara. D. calamus, D. taphrium, D. carduus, D. Gouldii, D. callithrix; Cadulus poculum, C. amiantus, C. acus, C. minusculus.*

Les explorations du *Blake* n'ont pas seulement produit la nombreuse et remarquable série de nouveautés que nous venons d'énumérer; elles ont encore enrichi la science malacologique d'une foule de documents, précieux au point de vue zoologique et dont nous nous bornerons à signaler les plus importants.

Les deux espèces de *Pleurotomaria* des Antilles (*P. Quoyana,* Fischer et Bernardi, et *P. Adansoniana,* Crosse et Fischer) ont été recueillies avec l'animal, la première au large de la Barbade, à Marie-Galante et au large de la côte du Yucatan, par des fonds de 73 à 130 brasses, la seconde dans les eaux de la Barbade, par des fonds de 69 à 200 brasses. Les animaux des deux espèces sont décrits et figurés. La première différence extérieure que l'on remarque entre les *Trochidæ,* les *Scissurellidæ* et eux, c'est l'absence de toute espèce de cirrhes, de fila-

ments tentaculiformes et de projections quelconques, sur la ligne épipodiale. Les *epipodia* sont frangés au bord et, à l'état vivant, ils s'appliquent directement sur la coquille, comme s'ils avaient à la supporter. Chez les *Trochidæ*, au contraire, les organes similaires s'étalent librement dans l'eau, de chaque côté du corps. L'opercule subcirculaire, polygyré, mince et de contexture cornée, est proportionnellement plus grand, dans le *P. Adansoniana* que dans l'autre espèce. Le manteau est mince: ses bords ressemblent à ceux des *epipodia*, et, à l'état vivant, ils s'étendent tout le long de l'entaille, qu'ils dépassent un peu, de manière à être visibles extérieurement. Les mâchoires sont petites et faibles et se composent de deux pièces cornées, de forme carrée. La radule, chez le *P. Adansoniana*, forme un angle aigu, dont le sommet est la dent centrale, qui est en forme de losange et pointue à ses deux extrémités, assez différente, par conséquent, de celle des *Scissurellæ*, qui est large et à bord libre denticulé : à chaque rangée, figurent, de chaque côté de la dent centrale, 15 dents latérales et 54 dents marginales. Nous n'y retrouvons pas la dent latérale à crochet, si caractéristique, chez les *Scissurelles*.

Le *Scala pernobilis*, Fischer et Bernardi, de Marie-Galante, a été retrouvé vivant, au large de la Havane, par 805 brasses de profondeur. Le *Conus Mazei*, Deshayes, a été retrouvé également, par des fonds de 65 a 115 brasses, dans les eaux de la Grenade et de Sainte Croix. Le genre *Pedicularia* existe aux Antilles (*P. decussata*, Gould). Deux espèces du genre abyssal *Oocorys* ont été recueillies, l'*O. sulcata*, Fischer, dans les eaux de la Guadeloupe, de Saint-Vincent et de la Grenade, par des fonds de 573 a 955 brasses, et l'*O. abyssorum*, Verrill et Smith, dans la partie

septentrionale du Golfe du Mexique et sur les côtes des Carolines, à des profondeurs variant entre 169 et 731 brasses. Le *Dolium Crosseanum*, Monterosato, décrit et figuré dans notre Journal (1), d'après un individu de Palerme, a été retrouvé aux Antilles et dragué dans les eaux de la Dominique, de la Barbade et de Cuba, par des fonds de 138 à 292 brasses.

Dans le cours des quatre années de campagne du *Blake*, il a été dragué 709 espèces de Mollusques (13 *Brachiopodes*, 170 *Pélécypodes*, 35 *Scaphopodes* et 491 *Gastropodes*). L'auteur compte 3 zones maritimes différentes, la *zone littorale*, qui s'étend du rivage à la limite de la végétation marine, soit à environ 100 brasses de profondeur ; la *zone archibenthale*, qui descend jusqu'à 1,000 brasses, et la *zone abyssale*, qui comprend les régions marines dépassant, en profondeur, ce dernier chiffre : 403 espèces ont été recueillies dans la première zone littorale ; 376 dans la seconde ; 129 dans la troisième : 250 se retrouvent dans deux des trois zones et 49 seulement vivent dans les trois.

Ces dragages ont eu d'importants résultats ; ils ont fait connaître, à l'état vivant, des espèces anciennes, que l'on croyait éteintes depuis longtemps ; ils nous ont révélé des formes singulières, des organisations tout à fait remarquables, au point de vue zoologique. Ainsi que les explorations sous-marines des Expéditions françaises, anglaises et scandinaves, ils ont contribué à nous révéler quelques uns des mystères de cette vie abyssale si curieuse et si intéressante, mystères que l'on ne soupçonnait guère, à l'époque, peu éloignée de nous, où il était convenu, dans le monde des savants officiels, que la vie

(1). *Journ. de Conchyl.* vol., XVII, p. 228, pl. XII, fig. I, 1869.

animale disparaissait totalement, à la profondeur où la lumière ne pouvait pénétrer. Il est certain que, dans les sombres régions de l'abîme, la *lutte pour la vie* ne doit pas s'exercer de la même façon ni dans les mêmes proportions que dans les zones éclairées par la lumière du soleil. Le mimétisme n'a aucune raison d'être, car il ne servirait à rien ; la sélection sexuelle ne peut guère se pratiquer, dans un milieu, où les organes visuels, quand ils existent, n'ont rien à voir. M. Dall va jusqu'à supposer l'absence plus ou moins complète de toute espèce de compétition entre les membres de cette faune profonde, et cela par suite de la surabondance de nourriture animale, qui tombe de la surface au fond, comme une pluie ininterrompue, et qui se compose de tous les morts, malades ou blessés des zones supérieures. Ce fait et l'absence probable de toute végétation, à ces grandes profondeurs, expliquent comment il se fait que la majeure partie de la faune des abîmes se compose d'espèces exclusivement carnivores. Pourtant, on rencontre, dans ces régions inaccessibles, quelques *Trochidæ* et quelques *Docoglossa*. Comment et de quoi vivent ces herbivores ? Doit-on supposer, avec M. Dall, que, faute de mieux, ils ont fini par s'habituer à la nourriture animale ? Ces problèmes et bien d'autres, concernant les conditions de la vie, dans les zones profondes, ne seront probablement pas résolus de si tôt.

Par notre compte-rendu actuel et par celui que nous avons donné précédemment de la première partie de l'ouvrage de M. Dall, on voit quelle est son importance et quel intérêt il présente, au point de vue des études malacologiques, pour les naturalistes qui s'occupent de la faune du sud des Etats-Unis, des Antilles et du golfe du Mexique, ou même de la paléontologie tertiaire de ces contrées

H. Crosse.

Description of a new Genus of **Parasitic Mollusca**. By (description d'un nouveau genre de Mollusques parasites. Par) **Edgar A. Smith** (1).

L'auteur propose le genre nouveau *Robillardia* (type *R. Cernica, n. sp.*) pour un mollusque de l'île Maurice à coquille mince, transparente, rappelant celle des *Carinaria* et des *Hyalinia*. Ce mollusque vit en parasite sur les *Oursins* et dans les téguments des *Astéries* ; sa coquille héliciforme rappelle, par son aspect général, les *Hyalinia* les plus minces et les plus cristallins. C'est une forme très curieuse. De tous les mollusques parasites actuellement connus il n'y a guère que le *Cochliolepis parasiticus* de Stimpson, qui vit sous les écailles d'une *Annélide* (*Acoëtes lupina*), que l'on puisse rapprocher du *Robillardia Cernica*, mais les conditions d'existence de ces deux sortes d'animaux sont tellement différentes qu'il est difficile de ne pas les considérer *à priori* comme génériquement distincts entre eux.

H. Crosse.

NOUVELLES

La collection de coquilles vivantes de M. le Dr F. Daniel vient d'être achetée par M. G. B. Sowerby, de Londres. Les coquilles fossiles ont été acquises par M. le Dr Dagincourt.

H. Crosse.

(1) Londres, 1889. Brochure in-8 de 2 pages d'impression avec une gravure sur bois imprimée dans le texte. (Extr. du n° de mars 1889 des *Ann. a. Mag. Nat. Hist.*)

5372. — Abbeville. Typ. et stér. A. Retaux.

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

1er Octobre 1889.

Note sur la **Faune conchyliologique marine** de l'**Annam**,

Par H. Crosse et P. Fischer.

Les mollusques marins de l'Annam proprement dit n'ont guère été recueillis que par les naturalistes Eydoux, Souleyet et Gaudichaud, composant l'état-major scientifique de la corvette la *Bonite* commandée par le capitaine de vaisseau Vaillant.

La *Bonite* séjourna au mouillage de la baie de Touranne, depuis le 25 janvier jusqu'au 4 février 1837. Durant ces quelques jours, les naturalistes français purent étudier et dessiner quelques mollusques intéressants, représentés dans le bel Atlas publié ultérieurement par Souleyet (1).

Le nombre de ces mollusques s'élève à 24, dont 10 marins, 5 fluviatiles et 9 terrestres.

Depuis le voyage de la *Bonite*, les nouveaux documents

(1) *Voyage autour du monde sur la corvette la Bonite. Zoologie*, par Eydoux et Souleyet, vol. II, 1852, et Atlas.

sur la faune marine de l'Annam se réduisent à la mention d'une dizaine d'espèces dont les noms sont épars dans diverses publications (1).

Aussi avons-nous été très heureux de recevoir en communication une collection de mollusques recueillis en 1889, dans la petite île de Cua-Quen, un peu au Nord de Phu-Dien (Annam), par M. A. Le Mesle, lieutenant de chasseurs annamites et fils de M. G. Le Mesle, l'un des premiers naturalistes français qui aient exploré le Cambodge et la Cochinchine française (2).

Les Mollusques de Cua-Quen ont été ramassés sur le rivage ; la plupart sont roulés et en assez médiocre état de conservation. Quelques-uns n'ont pu être déterminés ; mais, malgré ces conditions défavorables, nous nous sommes appliqués à leur étude, en raison même de la pauvreté des renseignements que l'on possédait, jusqu'à ce jour, sur la faune conchyliologique de l'Annam, et de la dissemblance de cette faune avec celle de l'île de Poulo-Condor, qui est aujourd'hui suffisamment connue.

GASTROPODA.

1. AURICULA HELVACEA, Philippi, *fide* H. and A. Adams, *Proceed. of zool. soc. London*, p. 8, 1854. — Sowerby *in* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XX, pl. II, fig. 7.— *Auriculus helvaceus*, Pfeiffer, *Mon. Pneum. vivent. Suppl. tertium*, p. 358, 1876.

Hab. Malacca.

(1) Crosse et Fischer, *Journ. de Conchyl.*, vol. XII, p. 335, 1864.— Wattebled, *Journ. de Conchyl.*, vol. XXXIV, p. 59 et 67, 1886. — Dautzenberg et d'Hamonville, *Journ. de Conchyl.*, vol. XXXV, p. 225, 1887. — Fischer, *Species général et icon. des coquilles vivantes, genre Turbo*, p. 77. — etc.

(2) *Journ. de Conchyl.*, vol. XIV, p. 117, 1866.

2. Terebra badia, Deshayes, *Proceed. zool. Soc. London*, p. 300, 1859. — *Terebra castanea*, Hinds, *Thes. Conch.*, vol. I, p. 161, pl. XLIII, fig. 59 (non T. *castanea*, Kiener). — *Terebra ligneola*, Reeve, *Conch. Icon.*, pl. VII, fig. 25.

Hab. Chine.

3. Pleurotoma leucotropis, Adams and Reeve, *Voy. Samarang*, pl. X, fig. 7. — *Pleurotoma oxytropis*, Souleyet, *Voy. de la Bonite*, p. 620, pl. XLIV, fig. 9-11 (non *P. oxytropis*, Sowerby),

Hab. Chine, Japon, mer d'Arafura, Maurice.

Obs. Souleyet a indiqué cette espèce à Touranne (Annam), en la rapportant au *P. oxytropis*, Sowerby, forme voisine qui habite Panama et le golfe de Californie.

4. Pleurotoma nodifera, Lamarck, *Hist. nat. des anim. sans vert.*, vol. VII, p. 96. — Kiéner, *Species*, p. 22, pl. XII, fig. 1. — *Murex Javanus*, Linné, *Syst. nat.* éd. XII, p. 1221.

Hab. Malacca, Poulo-Pinang, Java, Inde, Ceylan, Japon, etc.

5. Pleurotoma (Drillia) flavidula, Lamarck, *Hist. nat. des anim. sans vert.*, vol. VII, p. 92.— Kiéner, *Species*, p. 30, pl. VI, fig. 2.— *Murex gibbosus (pro parte)*, Chemnitz, *Conch. Cabin.*, pl. CXC, fig. 1829-1830.

Hab. Singapore, Chine, Formose, Japon, Inde, mer Rouge, etc.

6. Cancellaria Bocageana, Crosse et Débeaux, *Journ. de Conchyl.*, vol. XI, p. 77 et 263, pl. IX, fig. 3, 1863.

Hab. Chine et Japon.

7. Cancellaria Reeveana, Crosse, *Journ. de Conchyl.*, vol. IX, p. 237, 1861. — *Cancellaria elegans*, Sowerby, *Thes. Conchyl.*, p. 446, n° 25, pl. XCIII, fig. 36, pl. XCVI, fig. 104 (non *C. elegans*, Deshayes).

Hab. Chine et Japon.

8. Oliva mustelina, Lamarck, *Hist. nat. des anim. sans vert.*, vol. VII, p. 426. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 23. — Martini, *Conch. Cabin.*, fig. 516-517.

Hab. Singapore, Hong-Kong, Formose.

9. Harpa conoidalis, Lamarck, *Hist, nat. des anim. sans vert.*, vol. VII, p. 255. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 7.*c,d,e.* — Küster, *Conch. Cabin.*, éd. II, p. 92, pl. LXVIII, fig. 1-3.

Hab. Ceylan, Philippines, Maurice.

10. Melo Indica, Gmelin, *Syst. nat.*, éd. XIII, p. 3647, n° 120 (*Voluta*). — Martini, *Conch. Cabin.*, pl. LXXII, fig. 772-773. — *Voluta melo*, Lamarck, *Hist. nat. des anim. sans vert.*, vol. VII, p. 331.

Hab. Océan indien, mer de Chine, Formose.

11. Mitra crebrilirata, Reeve, *Proceed. zool. Soc. London*, p. 174, 1844. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 92.

Hab. Ceylan.

12. Mitra flammea, Quoy et Gaimard, *Voy. de l'Astrolabe*, vol. II, p. 639, pl. XLV *bis*, fig. 23-25. — Kiéner, *Species*, pl. V, fig. 14.

Hab. Chine, Philippines, Moluques, Australie, Nouvelle-Calédonie, Polynésie, Sandwich, etc.

13. Semifusus tuba, Gmelin, *Syst. nat.*, éd. XIII, p. 3554 (*Murex*). — Martini, *Conch. Cabin.*, pl. CXLIII, fig. 1333. — *Pyrula tuba*, Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 22.

Hab. Chine, Japon.

14. Dipsaccus areolatus, Lamarck, *Hist. nat. des anim. sans vert.*, vol. VII, p. 280 (*Eburna*). — Kiéner, *Species*, pl. II, fig. 3.

Hab. Océan indien, Ceylan, Chine.

15. Nassa Siquijorensis, A. Adams, *Proceed. zool. Soc. London*, p. 97, 1851. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 53. — *Buccinum olivaceum, var.*, Souleyet, *Voy. de la Bonite*, p. 608, pl. XLI, fig. 17-19 (non *B. olivaceum*, Bruguière). — *Buccinum crenulatum, var.*, Kiéner, *Species*, pl. XIV, fig. 49 (non *B. crenulatum*, Bruguière).

Hab. Philippines, Poulo-Pinang.

Obs. Cette espèce a déjà été trouvée sur le littoral de l'Annam, dans la baie de Touranne, par Souleyet.

16. Murex Martinianus, Reeve, *Proceed. zool. Soc.*, p. 88, 1845. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 72. — Martini, *Conch. Cabin.*, vol. III, p. 363, pl. CXIII, fig. 1056.

Hab. Chine, mer des Indes, îles Andaman, Japon, Zanzibar.

17. Rapana bezoar, Linné, *Syst. nat.*, éd. XII, p. 1204. (*Buccinum*). — Martini, *Conch. Cabin.*, vol. V, p. 36, pl. LXVIII, fig. 754-755. — *Purpura bezoar*, Kiéner, *Species*, pl. XVII, fig. 49. — Souleyet, *Voy. de la Bonite*, pl. XL, fig. 7-12.

Hab. Chine, Japon, Philippines.

18. Purpura clavigera, Küster, *Conch. Cabin.*, éd. II, p. 186, pl. XXXI*a*, fig. 1. — Lischke, *Japan. Meeres-Conchylien*, vol. I, p. 54, pl. V, fig. 12-14.

Hab. Japon.

19. Purpura indet. — *P. bituberculáris, var.*, Küster, *Conchyl. Cabin.*, éd. II, pl. XXXI*a*, fig. 3-4 (*non* Lamarck).

Hab. Singapore.

Obs. Notre unique exemplaire se rapporte aux figures citées ci-dessus de Küster et qui représentent, d'après cet auteur, une petite variété du *Purpura bituberculаris*, Lamarck. Cette opinion nous paraît très contestable.

20. Purpura carinifera, Lamarck. *Hist. nat. des anim. sans vert.*, vol. VII, p. 241. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 26. — Kiéner, *Species*, pl. XIV, fig. 38.

Hab. Philippines, Ceylan, Kurachee.

21. Ricinula undata, Chemnitz, *Conch. Cabin.*, vol. XI, p, 124, pl. CXCII, fig. 1851-1852 (*Murex*). — *Purpura fiscella*, Kiéner, *Species*, p. 30, pl. VI, fig. 12.

Hab. Chine, Japon, Philippines, Inde, Maurice, mer Rouge, Océanie, etc.

22. Ranella rana, Linné, *Syst. nat.*, éd. XII, p. 1216, n° 527 (*Murex*). — Martini, *Conch. Cabin.*, vol. IV, pl. CXXXIII, fig. 1270-1271. — *Ranella alboraricosa*, Reeve, *Conch. Icon.*, pl. I, fig. 2.

Hab. Chine, Formose, Japon, Singapore, Java, Ceylan, Inde, Philippines, Moluques, etc.

23. Ranella gyrinus, Linné, *Syst. nat.*, *éd.* XII, p. 216, n° 528 (*Murex*). — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 49.

Hab. Ceylan, Philippines, détroit de Torres, Nouvelle-Calédonie.

24. Dolium fasciatum, Bruguière, *Encyclop. méth.*, *Dict.* n° 5 (*Buccinum*). — *Dolium fasciatum*, Lamarck, *Anim. sans vert.*, vol. VII, p. 260. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 11.

Hab. Chine, Formose, Japon, Philippines, Ceylan, Inde.

25. Dolium Lischkeanum, Küster, *Conch. Cabi*

éd. 2, p. 71, pl. LXII, fig. 1. — *Dolium costatum, var.*, Tryon, *Man. of Conchyl.*, vol. VII, p. 264, pl. III, fig. 18.

Hab. Japon, Philippines.

26. PIRULA FICUS, Linné, *Syst. nat. éd.* XII, p. 1184, n° 382 (*Bulla*). — *Pyrula ficus*, Kiéner, *Species*, pl. XIII. fig. 1. — *Ficula lævigata*, Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 4.

Hab. Océan Indien, Ceylan, Singapore, mer Rouge.

27. STROMBUS SEPTIMUS, Duclos, *Illustr. conchyl.*, *genre Strombus*, pl. XIII, fig. 9, 10; pl. XXVI, fig. 2. — *Strombus succinctus, var.*, Tryon, *Man. of Conchol.*, vol. VII, p. 117, pl. VI, fig. 57.

Hab. Océan Indien, Ceylan, Java, Philippines, Moluques.

28. TURRITELLA BACILLUM, Kiéner, *Species*, p. 5, pl. IV, fig. 1. — Var. B. *Turritella cerea*, Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 25.

Hab. Chine, Japon, Ceylan, Natal.

29. CERITHIUM CARBONARIUM, Philippi, *Zeitschr. für Malakozi*, p. 142, 1848. — *C. Touranense*, Souleyet, *Voy. de la Bonite*, p. 601, pl. XXXIX, fig. 3-5. — *C. Borni*, Sowerby, *Thes.*, 2, p. 869, pl. CLXXXII, fig. 175. — Reeve. *Conch. Icon.*, fig. 26.

Hab. Chine, Japon, Philippines, Formose, Seychelles. Souleyet a trouvé cette espèce à Touranne (Annam).

30. VERTAGUS OBELISCUS, Bruguière, *Dict.* n° 1. *Encycl. Méth.*, pl. CCCCXLIII, fig. 4 a b (*Cerithium*). — *Vertagus obeliscus*, Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 7.

Hab. Chine, Japon.

31. SOLARIUM PERSPECTIVUM, Linné, *Syst. nat. éd.* XII, p. 1227, n° 581 (*Trochus*). — Hanley *in* Sowerby. *Thes. Conchyl*, pl. CCLIII, fig. 36-38. — Souleyet, *Voy. de la Bonite*, pl. XXXVII, fig. 10, 11.

Hab. Inde, Chine, Japon, Philippines, Papouasie, Australie, Mascareignes, mer Rouge, etc.

32. CRUCIBULUM RENOVATUM, Crosse et Fischer. — *Calyptræa extinctorium*, Blainville, *Man. de Malacol.*, p. 506, pl. XLVIII bis, fig. 8 (non *C. extinctorium*, Lamarck). — *Crucibulum extinctorium*, Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 14 et 20. — *Calyptræa lævigata*, Chenu, *Man. de Conch.*, vol. I, fig. 2327 (non *C. lævigata*, Lamarck).

Hab. Chine, Malacca, Ceylan.

Obs. Cette coquille, désignée dans tous les ouvrages de conchyliologie sous le nom de *Calyptræa* ou *Crucibulum extinctorium*, Lamarck, n'a aucun rapport avec le type de Lamarck, comme il est facile de s'en assurer par l'examen du texte original et de la figure donnée par Delessert (*Recueil de coq.*, pl. XXV, fig. 2). Le type de Lamarck est un véritable *Calyptræa* (*Trochita*, Schumacher). Chenu a figuré notre espèce sous le nom de *Calyptræa lævigata*, en la confondant avec une autre coquille décrite par Lamarck et qui est également un vrai *Calyptræa* (Delessert, *loc. cit.*, pl. XXV, fig. 3).

Il est donc nécessaire d'imposer un nom nouveau au faux *Calyptræa extinctorium*. La responsabilité de cette erreur doit être attribuée à Blainville, qui a méconnu le premier le type de Lamarck.

33. NATICA PETIVERIANA, Recluz, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. V, fig. 17.

Hab. Philippines, Formose.

34. NATICA MAMILLA, Linné, *Syst. nat. éd.* XII, p. 1252 (*Nerita*). — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 27. — *Mamma*, Chemnitz, *Conch. Cabin.*, vol. V, p. 280, fig. 1928-1929.

Hab. Japon, Philippines, Ceylan, Nicobar, océan Indien, mer Rouge, Polynésie, etc.

35. NATICA MACULOSA, Lamarck, *Hist. nat. des anim. sans vert.*, vol. VI, 2e partie, p. 202. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 57. — Delessert, *Recueil de coquilles*, pl. XXXII, fig. 14 a-b.

Hab. Singapore, Chine, Japon, Philippines, Ceylan, etc.

36. NATICA FUNICULATA, Recluz, *Journ. de Conchyl.*, vol. I, p. 400, et vol. II, p. 201.

Hab. Chine.

Obs. Cette espèce, assez commune sur les côtes de l'Annam, n'a jamais été figurée. Elle appartient au groupe des *N. pes-elephantis*, Chemnitz et *columnaris*, Recluz. Elle s'en distingue par sa taille notablement plus faible, son funicule très large et occupant presque toute la région ombilicale. Au-dessus du funicule, l'ombilic est profondément et spiralement excavé; au-dessous, une rigole arquée et assez étroite contourne le funicule; celui-ci est obliquement tronqué près de son insertion sur le bord columellaire. Les *N. pes-elephantis* et *columnaris* montrent une très large rigole au-dessous du funicule ombilical.

37. NATICA MELANOSTOMA, Gmelin, *Syst. nat.* éd. XIII, p. 3674 (*Nerita*). — Var. : *N. Zanzibarica*, Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 75. — *N. Sebae*, Souleyet, *Voy. de la Bonite*, p. 579, pl. XXXV, fig. 6-7 (*non* Reeve).

Hab. Madagascar, Maurice, Mozambique, Ceylan, Moluques, Philippines, etc.

38. SCALARIA PRETIOSA, Lamarck, *Hist. nat. des anim. sans vert.*, vol. VI, 2e partie, p. 226. — Kiéner, *Species*, pl. I, fig. 1. — *Turbo scalaris*, Linné, *Syst. nat.*, éd. XII, p. 1237.

Hab. Chine, Australie, Moluques.

39. Nerita lineata, Chemnitz, *Conch. Cabin.*, vol. V, p. 297, pl. CXCI, fig. 1958, 1959. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 7 *c*, *d*, *e*.

Hab. Ceylan, Philippines, Maurice,

40. Monodonta labio, Linné, *Syst. nat.*, éd. XII, p. 1230, n° 595 (*Trochus*). — Fischer, *Species gén. et icon. Trochus*, p. 223, pl. LXXIII, fig. 1.

Hab. Chine, Japon, Singapore, Java, Ceylan, Nicobar, Seychelles, Natal, Australie du Nord, Moluques, etc.

PELECYPODA.

41. Ostrea Paulucciæ, Crosse, *Journ. de Conchyl.*, vol. XVII, 1869, p. 188; et vol. XVIII, 1870, p. 108, pl. II, fig. 5. — *Ostrea palmipes*, Sowerby *in* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XVIII, fig. 56, 1871.

Hab. Chine, Philippines.

42. Ostrea indet.

Obs. Un groupe d'huîtres de Cua-Quen montre beaucoup de rapports, d'après la forme, avec l'*Ostrea glomerata*, Gould (*Expl. exped. shells*, p. 461, fig. 577); l'impression musculaire est teintée de violet comme chez l'*O. angulata*, Lamarck, qui s'en rapproche également. Peut-être l'espèce de l'Annam est-elle la même que celle de Formose, citée par Swinhoe sous le nom d'*O glomerata*, Gould?

43. Anomia sol, Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 4.

Hab. Kurachee, à l'embouchure de l'Indus.

44. Placuna placenta, Linné, *Syst. nat.*, éd. XII, p. 1154, n° 241 (*Anomia*). — Sowerby *in* Reeve, *Conch. Icon.*, pl. III, fig. 3 *a*, *b*, *c*, et pl. IV, fig. 3 *d*.

Hab. Chine, Japon, Inde, Ceylan, Philippines, N.-O de l'Australie, Singapore.

45. Spondylus sinensis, Sowerby, *Thes. Conch.*, vol. I, p. 427, pl. LXXXVII, fig. 32-34. — Reeve. *Conch. Icon.*, fig. 7.

Hab. Chine.

46. Spondylus ducalis, Chemnitz, *Conch. Cabin.*, vol. VII, p. 89, pl. XLVII, fig. 477, 478. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 26. — Sowerby, *Thesaurus*, vol. I, p. 426, pl. LXXXV, fig. 16.

Hab. Philippines, Japon.

47. Pecten pyxidatus, Born, *Mus. Cæs. Vindob.*, pl. VI, fig. 5-6. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 96. — Sowerby, *Thesaurus*, p. 49, pl. XII, fig. 24-25. — *P. crebricostatus*, Philippi, *Abbild.*, vol. I, p. 2, pl. I, fig. 2.

Hab. Chine, Philippines, Australie.

48. Chlamys singaporina, Sowerby, *Thesaurus*, vol. I, p. 74, pl. XIII, fig. 55, et pl. XIV, fig. 71 *(Pecten)*. — *Pecten Singaporinus*, Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 74.

Hab. Singapore.

49. Lithodomus cinnamomeus, Chemnitz, *Conch. Cabin.*, vol. VIII, p. 152, pl. LXXXII, fig. 731. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 5.

Hab. Nicobar, Philippines, Bourbon, Maurice, mer Rouge, Antilles.

Obs. Le type de Chemnitz provient des Nicobar. Est-il réellement identique à la forme analogue des Antilles ?

50 Arca tortuosa, Linné, *Syst. nat.*, éd. XII, p. 1140, nº 158. — Var. B. *Arca torta*, Steenstrup, *in*

Mörch, *Cat. Yoldi*, p. 40. — *Arca tortuosa*, Blainville, *Man. de Malacologie*, pl. LXXV bis, fig. 1.

Hab. Chine.

Obs. Les exemplaires de l'Annam se rapportent tous à la variété *torta*, remarquable par sa forme moins allongée, son côté antérieur plus arrondi et moins atténué.

51. Arca globosa, Reeve, *Proceed. zool. Soc. London*, 1844, p. 45. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 52.

Hab. Philippines.

Obs. Nos spécimens montrent tous quelques côtes de plus que le type de Reeve : leur forme est un peu plus transverse.

52. Arca ferruginea, Reeve, *Proceed. zool. Soc. London*, 1844, p. 43. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 39.

Hab. Chine.

53. Arca crebricostata, Reeve, *Proceed. zool. Soc. London*, 1844, p. 46. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 61.

Hab. Inconnu (Reeve).

54. Arca Sabinæ, L. Morlet, *Journ. de Conchyl.*, vol. XXXVII, p. 189, pl. VIII, fig. 6, 1889.

Hab. Ile Phuquoc (Golfe de Siam), et le littoral de la Cochinchine française.

Obs. Cette espèce parait très commune à Cua-Quen. Les spécimens de l'Annam sont, en général, plus grands que ceux du Siam ; leur bord ventral est plus oblique et la coquille est plus inéquilatérale ; le nombre des côtes varie de 25 à 27. Un spécimen de Cochinchine est encore plus grand et atteint un diamètre antéro-postérieur de 20 millimètres, au lieu de 13 millimètres, dimension correspondante du type.

Cette Arche est inéquivalve ; la valve gauche dépassant la droite. Elle appartient par conséquent au sous-genre *Scapharca*, Gray, et non au sous-genre *Anadara*, Gray.

55. Cardium fimbriatum, Wood, *Gen. Conchyl.*, p. 234, pl. LVI, fig. 4-5. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 91.
Hab. Chine, Nicobar, golfe Persique.

56. Cardium sinense, Sowerby, *Proceed. zool. Soc. London*, 1840, p. 105. — Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 3.
Hab. Chine, Java, Philippines.

57. Tapes Malabaricus, Chemnitz, *Conch. Cabin.*, vol. VI, p. 323, pl. XXXI, fig. 324-325 (*Venus*). — Reeve. *Conch. Icon.*, pl. VI. fig. 27. — Sowerby, *Thesaurus*, vol. II, p. 682, pl. CXLV, fig. 6-8.
Hab. Inde, Moluques.

58. Venerupis attenuata, Sowerby, *in* Reeve, *Conch. Icon.*, vol. XIX, pl. II, fig. 7.
Hab. Papouasie.

59. Meretrix lusoria, Chemnitz, *Conch. Cabin.* vol. VI, p. 337, pl. XXXII, fig. 340 (*Venus*). — *Cytherea lusoria*, Reeve, *Conch. Icon.*, fig. 20.
Hab. Chine, Japon.

60. Venus isabellina, Philippi, *Zeitschr. f. Malakozool.*, p. 188, 1848. — *Venus dysera*, Chemnitz, *Conch. Cabin.*, vol. VI, p. 297, pl. XXVIII, fig. 291-292 (*non* Linné). — *Venus dysera*, Sowerby, *Thesaurus*, p. 723, n° 59, pl. CLVII, fig. 119. — *Venus Berrii*, Mörch, *Cat. Yoldi*, p. 24 (*non* Gray). — *Venus Isabellina*, Philippi, *Abbild.* vol. III, p. 83, n° 5, pl. X, fig. 5.
Hab. Indes orientales, Chine.

61. Dosinia cretacea, Reeve, *Conch. Icon.* fig. 35,

(*Artemis*). — Sowerby, *Thesaurus*, vol. II, p. 667, pl. CXLII, fig. 35.

Hab. Philippines.

62. Mactra spectabilis, Lischke, *Japan. Meer. Conchyl.*, vol. II, p. 120, pl. XI, fig. 1-2.

Hab. Japon (Ile Kiusiu).

63. Martesia multistriata, Sowerby, *Proceed. of zool. Soc. London*, 1849, p. 162. (*Pholas*). — Sowerby, *Thesaurus*, vol. II, p. 494, pl. CIV, fig. 35-36.

Hab. Côte N. d'Australie.

64. Martesia striata, Linné, *Syst. nat. éd.* XII, p. 1111, n° 22 (*Pholas*). — Sowerby, *Thesaurus*, vol. II, p. 494, pl. CIV, fig. 40-42; pl. CV, fig. 43-44.

Hab. Japon, Philippines, Birmanie, etc.

Outre ces 64 espèces, recueillies par M. A. Le Mesle, quelques autres Mollusques marins (18) ont été rapportés du littoral de l'Annam et principalement de la baie de Touranne; ils sont indiqués dans les publications de Souleyet, Dautzenberg, Wattebled, etc. Tels sont :

Conus Janus, Bruguière.

Semifusus pugilinus, Born.

Triton cancellinus, Roissy.

Nassa gemmulata, Lamarck.

Nassa tænia, Gmelin.

Potamides Moreleti, Wattebled.

Recluzia Rollandiana, Petit de la Saussaye.

Nerita Yoldi, Recluz.

Littorina monilifera, Souleyet.

Littorina radiata, Souleyet.

Turbo concinnus, Philippi.

Turbo coronatus, Gmelin.

Chrysostoma paradoxum, Born.
Sepia Tourannensis, Souleyet.
Sepia affinis, Souleyet.
Amussium Balloti, Bernardi,
Meretrix petechialis, Lamarck.
Tridacna squamosa, Lamarck.

Le total des mollusques marins de l'Annam proprement dit s'élève donc à 82, chiffre bien faible évidemment, mais qui permet cependant d'avoir quelques notions sur la physionomie générale de cette faune.

Elle diffère très sensiblement de celle de l'Ile de Poulo-Condor (Cochinchine), où dominent les formes que l'on trouve sur tous les récifs à polypiers de l'océan Indien et du grand Océan.

D'autre part, elle a des affinités incontestables avec la faune du golfe de Siam, dont notre confrère le commandant Morlet a donné récemment un catalogue assez étendu (1) ; mais elle se rapproche plus encore de celle de la Chine Méridionale: c'est ainsi qu'on recueille en Annam et en Chine un certain nombre d'espèces qui manquent complétement dans l'Océan Indien, ou qui y sont très rares : par exemple les *Terebra badia*, *Oliva mustelina*, *Rapana bezoar*, *Semifusus tuba*, *Dolium Lischkeanum*, *D. fasciatum*, *Cancellaria Bocageana*, *C. Reeveana*, *Ostrea Paulucciæ*, *Meretrix petechialis*, *M. lusoria*, *Mactra spectabilis*, etc.

Ce sont ces espèces qui pourront plus tard, par leur groupement, constituer une sous-province marine, embrassant l'Annam, le Tonkin, la Chine Méridionale, Formose, le sud du Japon, et distincte des autres subdivisions géo-

(1) *Journ. de Conchyl.*, vol., XXXVII, p. 121, 1889

graphiques de la grande province marine Indo-Pacifique.

Il sera nécessaire, pour compléter nos recherches dans cette direction, de faire connaître la faune marine du Tonkin.

Nous espérons combler prochainement cette lacune dans l'étude de la distribution géographique des Mollusques.

H. C. et P. F.

Espèces nouvelles ou peu connues de **Coquilles terrestres** des **îles Philippines**,

Par le Dr J. G. Hidalgo (1).

1. Helix Bintuanensis, Hidalgo (Pl. XIII, fig. 1).

Testa obliquè rimata, globosa, solida, nitidula, striis incrementi parùm conspicuis (interdùm sub lente minutissimè granulosis) sculpta; fulva, rufo trifasciata; spira semiglobosa, apice obtusa; sutura simplex, filiformi-albida; anfr. 5, *convexi*, 3 *ultimi lati, subæquales, ultimus anticè non descendens, peripheriâ vix angulatus, subtùs turgidulus; apertura obliqua, truncato-ovalis, intùs albida, fasciis pellucentibus; peristoma carneum, incrassato-reflexum, marginibus callo tenui junctis, dextro ad insertionem nodulifero, columellari introrsùm incrassato-subtruncato, extrorsùm valdè dilatato, rimam ferè occultante. — Diam. maj.* 28, *min.* 26, *alt.* 30 *millim.* (Coll. Hidalgo et Crosse).

Hab. Peñon de Bintuan, dans l'île de Busuanga. (Quadras !).

(1) Conf. *Journ. de Conchyl.*, vol. XXXVI, p. 30-97, 1888.

Observ. Coquille voisine de l'*Helix campanula*, Pfeiffer, particulièrement de la variété figurée dans le *Nouveau Chemnitz Helix*, pl. CXI, fig. 13, 14), qui paraît un peu distincte du type. Mais elle est plus ventrue, elle a l'ouverture proportionnellement plus grande et elle en diffère encore par d'autres caractères.

Les trois fascies sont situées, l'une à la suture et les deux autres au-dessus et au-dessous de la ligne très légèrement anguleuse de la périphérie du dernier tour.

2. Helix palumba, Souverbie.

H. palumba, Souverbie, *Journ, Conchyl.*, 1878, p. 369 et 1862, pl. X, fig. 5.

Var. β. *Testa major, solidior, striis transversis ferè nullis, castanea, peripheriâ basique albo fasciata.* (Coll. Hidalgo et Crosse).

Hab. Busuanga, dans l'île de Busuanga. (Quadras !)

Observ. On ne connaît pas encore l'habitat exact du type décrit par M. Souverbie, mais, très probablement, il doit se trouver aux îles Philippines, puisque notre ami, M. Quadras, y a recueilli la variété que nous signalons ici. Elle est de couleur marron plus ou moins foncée, et cette coloration de la coquille fait disparaître à la vue les lignes brunes qui bordent la fascie blanche périphérique du type, mais elles sont encore un peu visibles par transparence. Par contre, la fascie blanche, qui avoisine l'ombilic, est plus nettement marquée. Tous les autres caractères sont les mêmes, sauf la grandeur et l'épaisseur un peu plus considérables, et les stries transverses à peine visibles. Je donne la figure de cette jolie variété (Pl. XIV, fig. 1).

M. Pfeiffer (*Monogr. Helic.*, vol. V, p. 341) place l'*He-*

lix palumba, Souverbie, dans la synonymie de l'*Helix Sauliæ,* Pfeiffer. La description de cette espèce, par M. Pfeiffer, convient assez bien à la coquille de M. Souverbie, mais je maintiens la séparation des deux espèces pour les raisons suivantes :

1° M. Pfeiffer a oublié de citer, dans sa diagnose de l'*Helix Sauliæ,* les caractères remarquables de coloration du bord droit qu'on voit dans l'*Helix palumba,* c'est-à-dire l'interruption de la couleur du bord par les deux fascies blanches qui y aboutissent.

2° L'auteur allemand cite, pour l'*Helix Sauliæ,* la figure 393 du *Conchologia Iconica* de Reeve, figure qui ne s'accorde pas du tout avec la description de Pfeiffer, et qui diffère notablement de celle qu'a donnée M. Souverbie, comme représentant l'*Helix palumba.*

3° La description de Reeve de l'*Helix Sauliæ* s'éloigne de celle de M. Pfeiffer, sous le rapport des caractères de la coloration, et la description et la figure de l'auteur anglais se rapprochent plutôt de certaines variétés de l'*Helix Palawanica,* Pfeiffer. (Voyez *Journ. Conchyl.,* 1887, p. 108, pl. V, fig. 1.)

Dans le doute, je crois devoir conserver l'espèce de M. Souverbie, qui est bien décrite et accompagnée de deux excellentes figures, qui s'accordent parfaitement avec la description du savant Directeur du Muséum de Bordeaux.

3. Helix spinosissima, Semper.

Semper, *Reis. Philipp.,* p. 234, pl. IX, fig. 10.

Hab. San Juan de Surigao, île de Mindanao. (Quadras !) (Coll. Hidalgo).

Observ. Cette espèce est considérée comme une simple

variété de l'*Helix Sanziana*, Hombron et Jacquinot, dans le *Nomenclator Heliceorum* de MM. Pfeiffer et Clessin, mais elle me paraît en être bien distincte. Tout récemment, elle a été décrite et figurée de nouveau, par M. Sowerby (*Proc. zool. Soc. London*, 1888, p. 211, pl. II, fig. 13), sous le nom d'*Helix Boxalli*, avec l'habitat Mindanao. En comparant les figures et descriptions de MM. Semper et Sowerby que je cite, on peut se convaincre *facilement* qu'elles s'appliquent à une même espèce.

4. Helix Bulacanensis, Hidalgo (Pl. XIII, fig. 2).

Je donne ici la figure de cette curieuse espèce, que j'ai décrite, dans ce Journal (vol. XXXVI, 1888, p. 310). Elle habite Rosales, dans l'île de Luzon. (Quadras !)

5. Nanina Quadrasi, Hidalgo.

Dans les exemplaires envoyés par M. Quadras, postérieurement à la description de l'espèce, la partie supérieure de la coquille est parsemée de taches assez grandes et très irrégulières, opaques, et de couleur fauve. Elles disparaissent avec l'âge. La dépression que j'ai signalée dans le dernier tour se retrouve également dans d'autres exemplaires, mais elle n'est pas constante. Je donne ici la figure d'un individu tacheté (Pl. XIII, fig. 5).

6. Helix Fernandezi, Hidalgo (Pl. XIII, fig. 4).

Testa subobtectè perforata, trochiformis, tenuis, nitida, sublævigata (sub lente striis incrementi transversisque obsoletè decussata), sub epidermide tenuissimâ, lutescente, pellucido-alba : spira elevata, conoidea, apice obtusa : sutura simplex : anfr. 7, planiusculi, ultimus

basi convexus, peripheriâ carinatus, anticè paulò descendens, subconstrictus : apertura obliqua, subquadrangularis, ad carinam angulata : peristoma tenue, marginibus callo subindistincto junctis, supero expanso, basali reflexiusculo, columellari dilatato, perforationem ferè tegente. — Diam, maj. 15 1/2, *min.* 13, *alt.* 13 1/2 *millim.* (Coll. Hidalgo).

Hab. Busuanga, dans l'île de Busuanga. (Quadras !)

Observ. La carène du dernier tour est visible immédiament au-dessus de la suture des autres tours de spire, et, vue à la loupe, elle apparaît très finement crénelée sur la partie supérieure, mais non pas au bord.

Dédiée à M. Hipolito Fernandez, de Manila, dont les collections d'histoire naturelle sont aujourd'hui à Madrid, et dont j'espère pouvoir utiliser les matériaux pour mes travaux sur les coquilles des Philippines.

7. Helix Planasi, Hidalgo (Pl. XIII, fig. 3).

Testa angustè umbilicata, trochiformis, tenuis, pellucida, plicis obliquis confertim sculpta, cornea : spira elevata, concavo-conoidea, apice acuto, subfusco ; sutura simplex : anfr. 6, duo primi convexiusculi, lævigati, cæteri planati, ultimus peripheriâ acutissimè carinatus, anticè parùm deflexus, basi convexus : apertura transversè lunaris, angulata ; peristoma concolor, marginibus callo tenuissimo, subindistincto junctis, supero expanso, basali reflexo, columellari dilatato, umbilicum semioccultante. — Diam. maj. 22, *min.* 19, *alt.* 15 *millim.* (Coll. Hidalgo et Crosse).

Hab. Peñon de Bintuan, dans l'île de Busuanga. (Quadras !).

Observ. Cette espèce a entièrement la forme du *Trocho-*

morpha cacuminifera, Benson (Reeve, *Conch. Icon. Helix*, fig. 744, et Hanley, *Conch. Indica*, pl. LIV, fig. 4), mais elle est plus déprimée à la partie inférieure et plus large vers la base : elle possède 6 tours au lieu de 8, et sa sculpture est différente. La carène est légèrement brune et on la voit encore dans la suture jusqu'à la moitié de la spire. Les plis de la surface sont également visibles à la partie inférieure du dernier tour, partie qui est lisse chez le *Trochomorpha cacuminifera*

J'ai le plaisir de dédier cette remarquable espèce au R. P. Planas, de Manila.

8. Cochlostyla Fischeri, Hidalgo (Pl. XIV, fig. 5).

Testa ovato-oblonga, tenuis, pellucida, lævigata, corneo-fusca, epidermide opacâ, fulvido-albâ, supernè confertim variegatâ, infernè interruptè bifasciatâ; spira conoidea, apice obtusa; sutura simplex; anfr. 5, convexiusculi, ultimus ventrosus, anticè non descendens; apertura ovata, 1/2 longitudinis vix superans, intùs fusca; peristoma breviter expansum, subcærulescenti-albidum, marginibus callo subindistincto junctis, dextro regulariter arcuato, columellari angusto, subverticali.— Long. 35, *diam.* 24 *millim.* (Coll. Hidalgo et Crosse).

Hab. Peñon de Binluan, dans l'île de Busuanga (Quadras !).

Observ. Espèce très jolie et très bien caractérisée que je dédie à M. le Dr P. Fischer, l'un des directeurs du *Journal de Conchyliologie.*

L'épiderme de cette espèce n'est pas hydrophane. L'ouverture est *très légèrement évasée*, à la partie inférieure.

et la columelle forme, à sa réunion avec le bord, un angle très peu distinct.

9. Cochlostyla Mainitensis, Hidalgo (Pl. XIV, fig. 2).

10. Cochlostyla Luengoi, Hidalgo (Pl. XIV, fig. 3).

11. Cochlostyla Codonensis, Hidalgo (Pl. XIV, fig. 4).

Ces trois espèces ont été décrites, dans le *Journal de Conchyliologie*, en 1888 (vol. XXXVI, p. 310-312) et j'en donne ici les figures. M. Möllendorff a publié la première, un peu avant moi, sous le nom de *Cochlostyla lignicolor*, dénomination qui devra rester à l'espèce.

12. Cochlostyla Alberti, Broderip, *var. onyx*, Brod. (Pl. XV, fig. 1).

Nous ne connaissons pas encore de figure de cette variété, qui est considérée comme une espèce distincte par quelques auteurs, et je crois utile de la faire représenter ici. M. Reeve la considère comme une variété pupiforme du *Cochlostyla Alberti*, et je partage son opinion, car je possède des variétés analogues des *Cochlostyla porracea*, *Mindorensis*, *ovoidea*, etc. (Coll. Hidalgo et Crosse).

13. Ennea Mollendorffi, Hidalgo (Pl. XV, fig. 2).

Testa umbilicata, turrita, lævigata, infernè longitudinaliter costulato-striata, pellucido-alba, nitida; spira elongata, gradatim attenuata, apice valdè obtuso, submamillari; sutura impressa; anfr. 15-17, primi convexi, cæteri planiusculi, ad suturam minutissimè crenulati, duo ultimi costulis longitudinalibus, subflexuosis

confertisque instructi, ultimus basi angulato-carinatus, suprà carinam lineà impressà notatus, anticè solutus, obliquè protractus, in parte solutâ lateraliter compressus, supernè carinatus, ad umbilicum costà funiculoque intrantibus, costulis rarioribus sculptis, munitus; apertura verticalis, rotundata, ad carinam superam sinuata, intùs quadriplicata, plicis intrantibus, superâ columellarique validis, cæteris in margine dextro, minoribus, parùm prominentibus, superiore interdùm inconspicuâ; peristoma reflexum, subincrassatum, continuum. — Long. 23, *diam.* 3 1|2 *millim.* (Coll. Hidalgo et Crosse).

Hab. Peñon de Bintuan, dans l'île de Busuanga (Quadras !).

Observ. Le pli columellaire et le pli inférieur du bord droit se terminent près du péristome, mais les deux autres, situés sur le même péristome, de l'un et de l'autre côté de la petite gouttière de l'ouverture, correspondent à la terminaison de la carène supérieure du dernier tour. L'ombilic est assez profond. Par la transparence de la coquille, on voit les débris de l'animal, de couleur jaune.

Cet *Ennea*, ainsi que le suivant, appartient à la section des *Diaphora ;* je le dédie à M. Möllendorff, auteur de divers Mémoires sur les Coquilles des Philippines.

14. Ennea Morleti, Hidalgo (Pl. XV, fig, 3).

Testa profundè umbilicata, oblonga, utrinquè attenuata, lævigata, nitida, pellucido-alba ; spira elevata, apice obtusa ; sutura impressa, vix crenulata ; anfr. 8, *convexi, ultimus basi bifuniculatus, anticè solutus, incurvatim protractus, in parte solutà costulatus, supernè carinatus, ad umbilicum costà intrante munitus ; aper-*

tura subverticalis, rotundata, ad carinam sinuata, intùs tri-vel quadriplicata, plicis intrantibus, superà columellarique validis, cœteris (1 vel 2) minimis, parùm prominentibus, profundis, in basi aperturæ positis: peristoma subreflexum, continuum. — Long. 7, diam. 2 1/2 millim. (Coll. Hidalgo et Crosse.)

Hab. Peñon de Bintuan, dans l'île de Busuanga (Quadras!).

Obs. Je dédie cette petite espèce à M. le commandant L. Morlet, auteur de Mémoires conchyliologiques importants.

15. Cyclophorus Smithi, Hidalgo (Pl. XV, fig. 4).

Testa latè umbilicata, orbiculata, valdè depressa, solidiuscula, vix nitida, sub lente longitudinaliter minutissimè striata, castanea, albido marmorata aut substrigata et peripheriâ angustè unifasciata, propè umbilicum albidum lineis nonnullis castaneis concentricè ornata; spira brevissima, apice obtusiusculo, violaceo: sutura subplanulata, lineâ irregulari, impressâ, parùm distinctâ, circumdata; anfr. 5, convexi, rapidè accrescentes, ultimus peripheriâ rotundatus, anticè non descendens, subdilatatus; apertura ferè circularis, intùs albido-cœrulescens; peristoma rectum, subincrassatum, nitidum, albidum vel pallidè auratum, breviter adnatum, marginibus callo tenui junctis, columellari vix reflexiusculo. — Diam. maj. 33, min. 25, alt. 14 millim. (Coll. Hidalgo et Crosse.)

Hab. Peñon de Bintuan, dans l'île de Busuanga (Quadras!).

Obs. L'ombilic est ample, dans cette espèce, et l'on y distingue bien les tours de spire. Avec l'aide de la loupe,

on observe une particularité très remarquable, dans les stries de cette coquille. Celles de la partie supérieure du dernier tour, en très grand nombre, sont flexueuses et s'anastomosent entre elles, en plusieurs endroits. Ce caractère manque déjà dans la partie inférieure de la coquille, où les stries sont à peine visibles.

La légère dépression de la suture n'est bien accusée que dans le dernier tour. Les lignes marron qui avoisinent l'ombilic sont variables en nombre et inégales, selon les individus.

J'ai le plaisir de dédier cette espèce à M. E.-A. Smith, du British Museum, naturaliste anglais, bien connu par ses travaux conchyliologiques.

16. Megalomastoma Quadrasi, Hidalgo (Pl. XV, fig. 5).

Testa breviter rimata, oblongo-turrita, solidula, subpellucida, vix striata, rubello-fusca; spira elongata, apice acutiuscula; sutura submarginata; anfr. 7, convexiusculi, ultimus 1/3 longitudinis subæquans, obliquè descendens, anticè vix ascendens, basi carinâ funiformi munitus, suprà aperturam planulatus; apertura subverticalis, circularis, intùs concolor; peristoma continuum, carneum, supernè adnatum, subincrassato-reflexum. — Long. 24, diam. 10 millim. (Coll. Hidalgo et Crosse.)

Hab. Peñon de Bintuan, dans l'île de Busuanga (Quadras !).

Obs. Cette espèce se rapproche tellement du *Megalomastoma funiculatum*, Benson (Hanley, *Conch. Indica*, pl. VII, fig. 2, et pl. CXXXIII, fig. 1, plus spécialement. — Sowerby, *Thes. Conch.*, pl. CCLXIII, fig. 8), que j'ai hésité longtemps

avant de la considérer comme spécifiquement distincte. Mais le caractère *irregulariter malleata* de la description de Pfeiffer et les plis qu'on remarque à la suture des tours, dans toutes les figures du *Megalomastoma funiculatum*, ne se retrouvent pas dans notre coquille. De plus, l'habitat est très différent.

Si l'on regarde la coquille de profil, on s'aperçoit que le plan de l'ouverture forme un angle extrêmement obtus avec la surface un peu aplatie du dernier tour, au-dessus de l'ouverture.

Je dédie cette espèce à mon ami, M. Quadras, intelligent et infatigable collecteur des coquilles des Iles Philippines, qu'il connait parfaitement bien et parmi lesquelles il a fait de très intéressantes découvertes. En donnant son nom à l'espèce actuellement décrite et à quelques autres formes nouvelles, recueillies par lui, dans ce groupe d'îles si riche et si inépuisable, au point de vue zoologique, j'ai voulu conserver le souvenir d'un naturaliste espagnol dévoué à la science et déjà connu par les remarquables résultats de ses recherches scientifiques.

G. H.

Catalogue des **Mollusques terrestres** et **fluviatiles,** observés aux environs d'**Auxonne (Côte-d'Or),**

Par le Capitaine G. Wattebled (1).

Plusieurs Catalogues relatifs aux Mollusques des départements de la Côte-d'Or et du Jura ont été déjà publiés.

(1) Le Mémoire que nous publions ici est la dernière œuvre d'un de nos plus zélés collaborateurs, M. le Capitaine Wattebled, qu'une mort prématurée a enlevé, il y a quelques années, aux sciences naturelles, qu'il cultivait avec succès. H. C. et P. F.

En 1801, le Docteur Vallot, professeur à l'école centrale de la Côte-d'Or, publia un *Exercice sur l'histoire naturelle*, où soixante-et-une espèces de Mollusques terrestres et fluviatiles étaient énumérées (1). Cinquante années plus tard, le capitaine Barbié fit paraître son *Catalogue méthodique des Mollusques terrestres et fluviatiles du Département de la Côte-d'Or* (2): il comprenait l'énumération de quatre-vingt-dix-neuf espèces. En 1868, M. Drouët publia, dans les *Mémoires de l'Académie de Dijon* (3), un excellent Catalogue des Mollusques de la région, comprenant cent-trente-neuf espèces, dont cent-dix-sept *Gastropodes* et vingt-deux *Lamellibranches*.

Enfin, le Jura fut aussi exploré et, en 1863, le Frère Ogérien publiait l'histoire naturelle de ce Département (4).

Mon but, en publiant ce Mémoire, est de faire connaître un certain nombre de *Mollusques terrestres* et *fluviatiles*, qui vivent aux environs d'Auxonne et dont la présence dans ces localités n'avait pas encore été signalée par les naturalistes qui m'ont précédé.

La région où j'ai porté mes investigations est formée par la réunion de fractions appartenant à plusieurs départements ; celles qui sont comprises dans la Côte-d'Or et le Jura en constituent la portion principale, les départements de Saône-et-Loire, de la Haute-Saône et du Doubs n'y étant représentés que par de faibles lambeaux. Cette vaste étendue de terrain présente la forme d'un pentagone irrégulier, allongé, orienté de l'E. à l'O. et limité par les localités suivantes : au Nord, Pouilly-en-Montagne, Sombernon,

(1) Vallot, *Exercice sur l'histoire naturelle*, 2 et 3 fructidor, an IX.
(2) Barbié, *Catalogue méthod. des Moll. de la Côte-d'Or*, 1853.
(3) H. Drouët, *Moll. terr. et fluv. de la Côte-d'Or*, 1868.
(4) Ogérien, *Hist. naturelle du Jura*, 1863.

Plombières, Clénay et Mirebeau-sur-Bèze : au Nord-Est, Talnay, Fesmes, Dampierre : à l'Est, Quingey, Chay, Salins, Arbois au Sud, Molamboz, Souvans, Dôle, Saint-Jean-de-Saône, Beaune ; à l'Ouest, Bligny-sur-Ouche et Chandenay-a-Vill.

Je m'abstiendrai de parler ici des questions relatives à l'orographie, l'hydrographie et la géologie de cette région, ces divers sujets ayant été savamment traités, pour la Côte-d'Or, par M. H. Drouët, et, pour le Jura, par le Frère Ogérien. Il suffira de rappeler que partout domine l'élément calcaire, si nécessaire au développement des mollusques

La partie centrale du territoire qui nous occupe a été, sur une certaine étendue, explorée et fouillée par moi, avec un soin minutieux, mais il n'en est pas de même des points extrêmes, où je n'ai fait que passer assez rapideme t

Les espèces énumérées dans ce Catalogue atteignent le chiffre de cent-soixante-dix-neuf, sur lesquelles cent-trente-trois appartiennent aux Gastropodes et quarante-six aux Pélécypodes. Presque toutes sont le résultat de mes recherches personnelles.

Je prie tous les savants naturalistes qui ont bien voulu me prêter leur concours et particulièrement M. le Dr A. Baudon, M. H. Drouët et M. H. Crosse, qui m'ont si ibéralement ouvert leurs collections et prodigué leurs conseils, d'agréer ici tous mes remerciements.

GASTROPODES

Famille I. **Limacidae** (1).

I. Genre Limax, Linné.

1. *Limax maximus*, Linné.

Hab. Forêts humides, caves, souterrains. Commun partout.

Var. gigantea, Baudon. Se rencontre parfois dans les casemates des remparts d'Auxonne.

2. *Limax cinereo-niger*, Wolf.

Hab. Forêts de la Grochère et de Mondragon (Côte-d'Or), à l'intérieur des vieux arbres vermoulus, sous les troncs renversés. Rare.

3. *Limax variegatus*, Draparnaud.

Hab. Les caves et les puits de presque toute la région des plaines. Commun.

Var. flava, Linné. Cette variété, d'une couleur jaune d'ocre, est assez rare aux environs d'Auxonne et de Dôle.

4. *Limax sylvaticus*, Draparnaud.

Hab. Bois de Vallun, de Mouchard, mont Poupet, collines d'Arbois (Jura). Assez rare.

Var. clypeofasciata, Dumont et Mortillet. De coloration normale avec des taches plus foncées sur le manteau. J'ai observé cette variété au bois de Mouchard. Rare.

5. *Limax agrestis*, Linné.

Hab. Les jardins, les terrains de culture. Très commun partout (2).

(1) Le genre *Testacella*, paraît exister dans le Jura, mais il n'a jamais, jusqu'à ce jour, été observé dans la région que j'ai explorée. Ogérien cite le *Testacella haliotidea*, Draparnaud, comme vivant aux environs de Lons-le-Saulnier, où il est rare.

(2) J'ai rencontré un cas d'albinisme complet à la Chapelle, près Auxonne (Côte-d'Or). W.

Var. albitentaculata, Dumont et Mortillet. D'un blanc grisâtre, sans taches ; commun partout.

Var. filans, Moquin-Tandon. Animal d'un gris cendré pâle, avec la cuirasse jaunâtre. Assez rare aux environs de Salins (Jura).

Var. punctata, Moquin-Tandon. Animal blanchâtre, finement moucheté de points noirs. Commun aux environs d'Auxonne et de Genlis (Côte-d'Or).

Var. reticulata, Müller. Animal gris roussâtre avec des taches plus foncées sur le manteau ; rare dans les bois des montagnes d'Arbois (Jura).

6. *Limax (Krynickia) brunneus*, Draparnaud.

Hab. Sous les pierres, au pied des remparts d'Auxonne ; les bois de Flagey (Côte-d'Or), dans les endroits humides, sous la mousse. Assez rare.

Obs. Quelques naturalistes, se basant sur l'adhérence du bouclier seulement à la partie postérieure, considèrent ce Limacien comme faisant partie d'un genre distinct, le G. *Krynickia*, Kaleniczenko. D'autres, au contraire, n'en font qu'une section du genre *Limax*; je partage l'avis de ces derniers.

II. Genre VITRINA, Draparnaud.

7. *Vitrina major*, Férussac.

Hab. Environ de Ternant, au bois de Chevigny, près le puits Tombin (1) (Côte-d'Or) ; sommet du mont Poupet (Jura). Rare.

8. *Vitrina pellucida*, Müller.

Hab. Près du premier pont-levis de la porte Nationale

(1) Le puits Tombin, situé non loin du village de Ternant, est une sorte de gouffre, d'où l'eau, à l'époque des grandes pluies, s'élance en gerbe de cinq à six mètres de hauteur.

d'Auxonne, au pied du mur, à gauche en entrant ; les carrières de Chevigny et du mont Roland (Jura). Très commun dans la première localité ; rare dans les autres.

Obs. Cette jolie coquille abonde sur la paroi Sud du mur donnant accès au pont-levis cité plus haut ; elle s'y nourrit d'un *Lichen* jaunâtre et acquiert de fortes dimension.

Chaque automne, au mois de novembre, depuis mon arrivée à Auxonne, j'en ai récolté là des milliers d'individus, alors que je n'ai jamais pu en trouver un seul aux environs, sur un rayon de huit kilomètres. Le 13 novembre 1883, après une nuit pluvieuse, j'en recueillis, en moins de vingt minutes, à l'aide d'un cornet de papier que je promenais le long du mur, sept cent soixante-seize exemplaires et j'en laissai à peu près autant, que je pris le lendemain !

Malheureusement à l'exemple de tant d'autres, cette riche station tend aussi à s'amoindrir, soit par le résultat de l'émigration, soit en raison de la grande sécheresse estivale de 1884, ou enfin pour des causes que je ne m'explique pas : c'est à peine si j'ai pu observer, l'automne dernier, en 1884, une trentaine d'individus de cette espèce. Malgré mes nombreuses captures, je ne crois pas être l'auteur principal de ce dépeuplement, attendu que, vers la fin de chaque année, je laissais toujours un nombre considérable d'exemplaires pour la reproduction.

9. *Vitrina diaphana*, Draparnaud.

Hab. Bois des environs d'Arbois (Jura), près de la route de Poligny. Très rare.

10. *Vitrina elongata*. Draparnaud.

Hab. Les environs de Dôle (Ogérien). Très rare.

III. Genre ZONITES, Montfort.

11. *Zonites lucidus*, Draparnaud.

Hab. Les remparts d'Auxonne, près l'Arsenal ; le Mont-Férit, bois de Jouhe (Jura), forêt de Mouchard et partout aux environs de Salins, où l'espèce atteint de grandes dimensions. S'enterre habituellement. Commun.

Var major. — Se rencontre communément au Moulin Saint-Joseph (Jura), près le pont de la Furieuse ; à Bracon, près du ruisseau, et partout aux environs de Salins et d'Arbois.

Obs. Plusieurs individus recueillis au bois de Jouhe m'ont paru se rapporter au *Z. septentrionalis*, Bourguignat, mais cette forme, selon moi, n'est qu'une simple variété du *Z. lucidus*.

12. *Zonites cellarius*, Müller.

Hab. Forêt de la Crochère, près le hameau de la Cour (Côte-d'Or) ; bois de Jouhe, sous la mousse qui recouvre les roches. Rare.

Var. subalbida, Locard. Animal de couleur plus pâle que le type ; coquille d'un blanc opalin, plus clair en dessous. J'ai récolté, au bois de Jouhe, quelques exemplaires de cette curieuse variété.

13. *Zonites nitens*, Gmelin.

Hab. Bois de Mouchard, forêt d'Arbois, Mont-Poupet (Jura), sous la mousse et sous les pierres ; Combe de Gevrey (Côte-d'Or) (*H. Drouët*). Assez rare.

14. *Zonites subnitens*, Bourguignat.

Hab. Bois de Flagey, de Saint-Seine, forêts de la Crochère et de Mondragon (Cote-d'Or) ; forêt de la Serre et de Chaux (Jura), sous la mousse humide, au pied des arbres. Commun.

Obs. J'avais rapporté, jusqu'à ce jour, cette espèce au *Z. nitidulus*, Draparnaud, qui en diffère, d'après sa description, et qui semblerait n'être qu'une variété du *Z.*

cellarius. La figure qu'en a donné M. le Dr Baudon (1) m'a déterminé à adopter l'avis de ce savant naturaliste.

15. *Zonites radiatulus*, Alder.

Hab. Les fossés d'Auxonne, au pied des remparts ; bois de Flagey et de Vielverge (Côte-d'Or) ; forêt de la Serre (Jura), aux endroits frais et moussus, sous les pierres. Assez rare.

16. *Zonites purus*, Alder.

Hab. Parc du château de Velars-sur-Ouche (Côte-d'Or), au pied des arbres, sous les feuilles mortes (*H. Drouët*). Rare.

17. *Zonites alliarius*, Müller.

Hab. La prairie du moulin de la Bruyère (Côte-d'Or), sous la mousse. Très rare.

18. *Zonites crystallinus*, Müller.

Hab. Le pied des remparts d'Auxonne ; bois de Flagey, de Flammerans et de Mondragon ; bosquets de Rosière et de Labergement ; sous la mousse, dans les lieux humides et frais. Commun.

19. *Zonites nitidus*, Müller.

Hab. Les bords de la Saône, du Doubs, de la Loue et de tous les ruisseaux de la région, ainsi que les marécages des bois de Vielverge et de la forêt de Chaux. Commun.

Anomalies. Les individus affectés d'albinisme ne sont pas rares sur les bords de la Loue (Jura), mais, cet albinisme n'atteignant en général que la coquille et non l'animal, il s'en suit que cette anomalie ne doit être considérée que comme une variété.

20. *Zonites fulvus*, Müller.

Hab. Mont Férit, sous la mousse. Très rare.

(1) Baudon, *Troisième cat. des Moll. de l'Oise*, pl. IX, fig. 6.

Famille II. **Helicidæ**

IV. Genre Arion, Férussac.

21. *Arion empiricorum*, Férussac.

Hab. Partout, dans les jardins, les prairies, les bois dans les endroits frais et humides. Très commun.

Var. rubra. Moquin-Tandon. Commun partout.

Var. marginata, Moquin-Tandon. Animal d'un noir profond, avec le bord du pied rougeâtre ; atteint une forte taille. Rare aux environs de Salins et dans la forêt de la Crochère.

Var. rufula, Baudon. Je crois avoir observé, sur les collines des environs de Dôle, cette curieuse variété, qui, suivant M. le Dr Baudon, est caractérisée par sa teinte d'un roux très pâle, sa taille relativement petite et ses stries dorsales plus fines que celles de l'espèce typique.

22. *Arion rubiginosus*, Baudon.

Hab. Le bois situé à la base du Mont-Roland, forêt de Chaux ; bois de Saint-Jean-de-Bœuf (Côte-d'Or), sur les champignons et sur le bois en décomposition. Assez rare.

23. *Arion hortensis*, Férussac.

Hab. Lisière des forêts de Mondragon et de la Crochère, bois de Flagey, de Saint-Seine-en-Bâche et de Flemmerans (Côte-d'Or), le long des haies, sous les feuilles mortes. Commun partout.

Var. fasciata, Moquin-Tandon. Animal grisâtre, avec une bande noire de chaque côté de la cuirasse. Commun à la Crochère.

Var. alpestris, Dumont et Mortillet. De couleur foncée uniforme. Rare au Mont-Poupet

Var. lutea, Baudon. De couleur jaune pâle légèrement

verdâtre, avec bandes latérales très peu prononcées. Assez commun au bois de Flagey.

24. *Arion hyemalis*, Drouët.

Hab. Forêt de la Crochère, près de la ferme de la Brise (Côte-d'Or) ; bois de Jouhe, sous les feuilles mortes et sous la mousse. Assez rare.

Obs. Ce mollusque est bien un *Arion* et non un *Géomalacus*. Malgré les nombreux exemplaires adultes que j'ai disséqués, je n'ai jamais pu trouver sur aucun d'entre eux la moindre trace de limacelle.

25. *Arion verrucosus*, Brevière.

Hab. Bois de Vielverge et de Lamarche (Côte-d'Or), sous les feuilles mortes, au pied des champignons. Assez rare.

Obs. Avant de terminer les espèces du genre Arion, je dois signaler une forme de petite taille, appartenant à ce genre et variant du jaune pâle uniforme au gris verdâtre, avec ou sans bandes. Je n'ai encore pu rapporter cette espèce, qui est commune dans les bois situés entre Flagey-lès-Auxonne et la Saône (Côte-d'Or), à aucune des formes précitées. Peut-être est-ce une espèce nouvelle ?

V. Genre Helix, Linné.

26. *Helix (Patula) rotundata*, Draparnaud.

Hab. Les forêts de la Crochère, de Mondragon et presque tous les bois de la région, sous les feuilles, au pied des arbres, et principalement sous les branches pourries, tombées à terre. Très commun.

Var, pallida, Baudon. Forêt de Mondragon. Rare.

27. *Helix (Patula) ruderata*, Studer.

Hab. Le frère Ogérien cite cette espèce, comme rare, aux environs de Dôle : moins heureux que lui, je n'ai encore pu l'y rencontrer.

28. *Helix (Punctum) pygmæa*, Draparnaud.

Hab. Bois de Flagey et de Saint-Seine, prairie du moulin de la Bruyère, sous la mousse, pas très rare, mais difficile à trouver, en raison de sa petite taille.

29. *Helix (Punctum) rupestris*, Studer.

Hab. Les collines des environs de Dôle, de Salins et de Dijon, sous les pierres, contre les rochers. Très commun.

Var. saxatilis, Moquin-Tandon. Assez rare, au Mont Roland et au Mont Guérin (Jura).

30. *Helix (Acanthinula) aculeata*, Müller.

Hab. Chaussée de la route de Dijon, près la Chapelle, lisière ouest de la forêt de la Crochère, près la rive gauche de la Brizotte, entre la Cour et le hameau de la Feuillée. Rare.

31. *Helix (Trigonostoma) obvoluta*, Müller.

Hab, Bois de Jouhe, Mont Guérin, environs de Mouchard, de Salins et d'Arbois, sous la mousse, au pied des arbres. Très commun.

Var minor. Assez commune dans les localités susénoncées.

Var. major. Remarquable par son grand développement et surtout par les dents de l'ouverture, qui, étant très accusées, sembleraient indiquer le passage à l'*H. holoserica*, Studer. Bois de Ternant et de Saint-Jean-de-Bœuf (1). Rare.

Helix (Triodopsis) personata, Lamarck.

Hab. Les collines qui bordent la petite vallée de la Furieuse, le Mont-Poupet, les bois et bosquets des environs de Salins et d'Arbois. Se tient, pendant le jour, sous

(1) Si, par son ouverture, cette coquille offre une légère ressemblance avec l'*H. holoserica*, par sa spire plano-concave, elle se rapporte entièrement à l'*H. obvoluta*.

la mousse, sous les pierres, au pied des touffes de buis. Très commun.

Var. subpellicida, nobis. Diffère du type par sa taille plus petite, par son test presque transparent et par ses soies plus courtes et plus clairsemées. Assez rare dans le bois du Mont de Bévigny, sur la rive gauche de la Furieuse (Jura).

33. *Helix* (*Chilotrema*) *lapicida*, Linné.

Hab. Bois de Marsannay, de Gevrey, le mont Afrique, (Drouët); mont Poupet, bois de Mouchard et d'Arbois; sur les troncs d'arbre, sous les pierres, contre les rochers. Commun dans la Côte-d'Or, plus rare dans la partie du Jura que j'ai explorée.

Var. subpellucida, Baudon. Rare aux environs de Salins.

Var. fulva, Moquin-Tandon. D'un fauve clair avec des flammes brunes. Rare sur le sommet du Poupet.

34. *Helix* (*Vallonia*) *pulchella,* Müller.

Hab. Commun partout mais, plus spécialement, dans les prairies des vallées de la Saône et du Doubs, sous la mousse, au pied des Graminéee.

Var. costata, Müller. Abondante dans les mêmes localités que la forme typique.

Var. intermedia, nobis. Epiderme présentant seulement quelques côtes plus ou moins accusées. Assez commune dans la prairie d'Auxonne.

Obs. J'avais, autrefois, toujours considéré l'*H. costata* comme une espèce voisine mais bien distincte de l'*H. pulchella.* Plus tard, quand les inondations de décembre 1882 me permirent de recueillir dans les alluvions plusieurs milliers de ces coquilles, je trouvai, parmi elles, un assez grand nombre de formes intermédiaires, indiquant à

n'en pas douter, le passage de l'*H. pulchella* à la forme *costata* (1).

Certains de ces individus présentent un épiderme fortement strié ; chez d'autres, l'on remarque quelques côtes déjà ébauchées ; d'autres encore présentent cinq à six côtes, qui sont entièrement développées. En passant par les intermédiaires, on arrive ainsi progressivement à la forme *costata* normale.

Du reste, outre ces considérations, il en est une qui prime tout : si, par une cause quelconque, l'épiderme de ces différentes coquilles vient à disparaître, il est impossible de les différencier spécifiquement entre elles.

35. *Helix (Tachea) nemoralis*, Linné.

Hab. Partout, dans les jardins, le long des haies, dans les bois et bosquets. Très commun.

Obs. N'ayant pas l'intention d'énumérer ici les nombreuses variations que présente cette espèce, je me bornerai seulement à en citer quelques-unes.

Var. conica, Baudon. Assez commune sur les bords du canal latéral de la Saône et dans le bois de Rosière.

Var. major. Bois de Flagey.

Var. minor. Commune dans les jardins d'Auxonne et de Dôle.

Var. cretacea, Baudon. Coquille épaisse et en partie dépourvue d'épiderme, surtout vers le sommet. Assez commune dans les haies de Villers-les-Pots (Côte-d'Or).

Var. Adansonia, Moquin-Tandon. De petite taille et d'un jaune pâle, avec bandes interrompues, flammulées ou réduites à des points. Assez commune dans le bois de Mouchard et aux environs de Salins.

(1) M. le Dr Baudon a également remarqué cette forme intermédiaire (Baudon, 3me *Catal. Moll. de l'Oise*, p. 41). W.

Obs. Certains exemplaires, par leur coloration, se rapprochent de l'*H. sylvatica*.

Var. Hermannia, Moquin-Tandon. Jaune avec des bandes transparentes bien nettes. Rare aux environs d'Auxonne et au bois de Mouchard.

Var. Leachia, Moquin-Tandon. Rose pâle avec bandes transparentes. Rare au bois d'Athée (Côte-d'Or).

Var. hortensis, Müller. Commune partout, le long des haies et sur la lisière des bois.

Obs. Les caractères différentiels qui séparent l'*H. nemoralis* de l'*H. hortensis* sont, à mon avis, si peu tranchés que je ne puis me résoudre à considérer ces deux formes comme appartenant à deux espèces distinctes.

36. *Helix (Tachea) sylvatica*, Draparnaud.

Hab. Le sommet du mont Poupet, sous les touffes de buis. Rare.

Obs. Ogérien cite cette espèce comme étant commune aux environs de Salins. Malgré de nombreuses investigations, dirigées de ce côté, je n'ai pu la rencontrer qu'à de rares intervalles et par individus isolés.

37. *Helix (Arianta) arbustorum*, Linné.

Hab. Bois de Vielverge et de Flagey. Très commun.

Var. major. Commune aux abords de la Loue, depuis Chay (1) (Doubs) jusqu'à Montbarrey (Jura).

Var. fragilis, nobis. Coquille de taille moyenne, subpellucide, mince et fragile, brune tachée de jaune, avec ou sans bande. Commune dans les bosquets de Labergement-lès-Auxonne.

Var. fulva, Moquin-Tandon. De taille moyenne, d'un

(1) Prononcez *Chayi*. W.

fauve clair avec des taches brunes peu foncées et clairsemées. Bois de Flagey. Peu commune.

Var. trochiformis, nobis. Coquille de taille moyenne, globuleuse-conique, obtuse au sommet, assez fragile, de couleur brune, tachetée de flammules et de points jaunâtres. Rare, au bois de Vielverge, à droite du chemin conduisant de Soissons aux prairies de la rive gauche de la Saône.

Rapports et différences. Ne peut être confondue avec la *Var. alpicola*, Charpentier, dont elle diffère par sa taille beaucoup plus forte, sa spire moins acuminée, son test plus mince et sa colóration plus foncée.

38. *Helix (Cochlea) aspersa*, Müller.

Hab. Les environs de Dijon et de Gevrey ; environs de Dôle (Ogérien). Dans les jardins, le long des haies. Commun.

Obs. Malgré sa nature très prolifique, je n'ai rencontré cette espèce que dans les localités précitées, où, d'ailleurs, elle semble avoir été importée. N'ayant eu sous les yeux qu'un petit nombre d'exemplaires de ce mollusque, je ne parlerai pas des variations de forme et de coloration qu'il présente.

39. *Helix (Pomatia) pomatia*, Linné.

Hab. Les jardins,les bois, les vignes, la montagne comme la vallée. Très commun partout.

Var. major. Mont Poupet, Saint-Thiébaud, Chevigny (Jura). Commun.

Var. minor. Rare, à Lonchamp, Genlis, Tréclun (Côte-d'Or).

Var. acuminata, Baudon. Rare à Champvans (Jura).

Obs. Ces différentes formes varient par la coloration

les unes sont uniformément brunes ou blanchâtres, d'autres sont ornées de bandes rousses dont le nombre peut s'élever de 2 à 5.

Ce mollusque, très recherché, à cause de la délicatesse de sa chair, devient de jour en jour moins commun. Chaque année, des quantités considérables sont dirigées sur Paris et sur divers autres points de la France et, par suite, l'espèce tend à disparaître.

40. *Helix (Carthusiana) carthusiana*, Müller.

Hab. Les champs cultivés, les prairies, les haies. Abonde partout.

Var. albo-labiata, Baudon. Assez commune aux Maillys (Côte-d'Or), sur les tiges des graminées et des chardons.

Var. lactescens, Moquin-Tandon. Assez commune dans les champs cultivés de Flammerans et de Soissons (Côte-d'Or).

Var. minor, Draparnaud (*H. rufilabris*, Jeffreys). De très petite taille (diam., 8 millim., hauteur 5 millim). Commune aux abords de la voie ferrée d'Auxonne, à Villers-rottin (Côte-d'Or), le long des palissades, sur les tiges de seigle et de froment.

41. *Helix (Monacha) incarnata*, Müller.

Hab. Les bois et bosquets de toute la région, où l'espèce vit en colonies peu nombreuses et très dispersées; sous les feuilles mortes, sous les pierres, au pied des jeunes arbres, rare dans les forêts de la Crochère et de Mondragan ; plus commun dans le Jura, à Mouchard, à Arbois, aux environs de Salins.

Var. pallida, nobis. Coquille mince subopaque, d'un corné fauve, légèrement rosé. Assez commune dans les bois de Mouchard, de Vallun et de Bagney (Jura).

42. *Helix (Fruticicola) fruticum*, Müller.

Hab. Les vallées de la Saône, du Doubs et de la Loue, dans les bois frais et humides, au bord des ruisseaux, sur les tiges et sous les feuilles des arbrisseaux. Très commun.

Var. rufula, Moquin-Tandon. Coquille rougeâtre, plus foncée vers le péristome. Commune dans les jardins d'Auxonne, à la Crochère et surtout au bosquet de Rosière, près Labergement.

Var. rubella, Moquin-Tandon. Coquille d'un roux foncé, passant parfois au rose terne ; bord interne violacé. Commune dans les mêmes localités que la variété précédente.

Var. conica, nobis. Coquille relativement petite, de forme conique, acuminée au sommet ; tours de spire convexes et étagés. Très rare à Rosière.

43. *Helix (Fruticicola) strigella*, Draparnaud.

Hab. Bois de Val-Suron, environs de Darcey, bois de Norges (Drouët). J'ai aussi recueilli cette espèce dans les bois situés à droite de la route allant de Gevrey à Chambœuf (Côte-d'Or). Assez rare.

44. *Helix (Trichia) montana*, Studer.

Hab. Salins, le mont Poupet, Marnoz, Prétin, mont Béjon (Jura) ; sur les Orties et les tiges de Graminées. M. Drouët a recueilli cette espèce à Velars (Côte-d'Or). Commun.

Var. obscura, nobis. Coquille de même forme que le type de l'espèce, d'un fauve corne très foncé, présentant, sur le milieu du dernier tour, une bande blanchâtre subopaque. Assez commune au mont Guérin, et à la Chapelle, près de la Furieuse (Jura).

45. *Helix* (*Trichia*) *rufescens*, Pennant.

Hab. Mont Férit (Jura), environs de Dôle, Montbarrez, Ounans (Jura), sous les haies, dans les broussailles, sur les Graminées. Commun.

Obs. Cette espèce, qui varie sous le rapport de la taille, présente parfois une coloration plus foncée que celle de la forme typique.

46. *Helix* (*Trichia*) *plebeia*, Draparnaud.

Hab. Environs de Dijon, sur les hauteurs (Drouët); le versant Est du Mont Roland, Crissey, Brevans (Jura), le long des haies, sous les pierres. Assez rare.

47. *Helix* (*Trichia*) *concinna*, Jeffreys.

Hab. Environs de Dijon (Drouët); rive gauche de la Loire, vis-à-vis Ounans (Jura), sur les plantes basses, au pied des murs, sous les buissons. Rare.

48. *Helix* (*Trichia*) *sericea*, Draparnaud.

Hab. Bois de la Crochère, sur les bords de la Brizotte, sous les feuilles mortes, au pied des arbres. Commun.

Var. fusca, nobis. Coquille d'un fauve corné très foncé; test plus mince que chez la forme typique; sous les pierres, au pied des arbres des remparts d'Auxonne. Très commune.

Var. subconica, nobis. Coquille de petite taille, globuleuse, légèrement conique, obtuse au sommet; tours de spire bien convexes; test mince, brillant, pellucide et dépourvu de poils, surtout chez les sujets adultes. Rare, dans la prairie d'Auxonne et au bois de Flagey.

49. *Helix* (*Trichia*) *hispida*, Linné.

Hab. Noiron-lès-Citeaux, Gevrey, Semezanges, Clémencey (Côte-d'Or); sous les pierres, le long des haies, au pied des murs. Commun.

Var. perforata, nobis. Coquille relativement petite, plus globuleuse et surtout plus étroitement ombiliquée que le type de l'espèce, d'un fauve corné, avec une large bande blanchâtre, se dégradant jusqu'au péristome. Commune sur la rive gauche de la Loue, vis-à-vis Port-Lesney et Grange-de-Vaivre, sur la limite du Jura et du Doubs. Forme intermédiaire entre l'*H. sericea* et l'H. *hispida*.

50. *Helix (Trichia) depilata*, Draparnaud.

Hab. Lisière nord de la forêt d'Arbois, contre les roches moussues, au pied des arbres. Très rare.

51. *Helix (Trichia) Cobresiana*, v. Alten.

Hab. Environs d'Arbois et de Dôle (Ogérien) ; au pied des haies et des arbres, dans les lieux frais et ombragés. Rare.

52. *Helix (Candidula) unifasciata*, Poiret.

Hab. Commun partout. Mont Poupet ; Mont Roland : Lamarche-sur-Saône ; remparts d'Auxonne ; près du Gymnase, d'où une colonie très nombreuse a disparu, l'an dernier : sur les pelouses, contre les tiges de Graminées.

Var. interrupta, Moquin-Tandon. Coquille dont les bandes sont réduites à des points interrompus. Commune au Gymnase.

Var. radiata, Moquin-Tandon. Coquille dont les bandes, plus ou moins discontinues, représentent des taches rayonnantes. Commune au Gymnase.

Var. unicolor, Locard. Coquille entièrement blanche ; assez rare, au Mont Roland.

Var. cincta, nobis. Coquille d'un brun plus ou moins foncé, avec un filet blanc sur le milieu du dernier tour. Commune au Gymnase.

53. *Helix (Candidula) costulata,* Ziegler.

Hab. Rare à Monnières, cote 2?3 (Jura), sur les roches ; assez commun aux environs de Dijon, à Genlis, Echigey, Marliens, Rouvre (Côte-d'Or) ; dans les terrains de culture, au pied des céréales.

54. *Helix (Helicella) ericetorum,* Müller.

Hab. Abonde partout, dans les champs cultivés, le long des chemins ; affectionne les lieux arides.

Var. trivialis, Moquin-Tandon. Coquille avec une bande brune en dessus et plusieurs bandes de même couleur en dessous. Commune, sur la route de Dôle à Pesmes, à hauteur du chemin de Peintre.

Var. vitrea, Dumont et Mortillet. Coquille transparente et de couleur blanchâtre. Rare à Champigny (Jura).

Var. lutescens, Moquin-Tandon. Coquille d'un blanc jaunâtre uniforme. Commune à Pluvet, Tréclun (Côte-d'Or).

Var. minor. Commune à Champdôtre, rive droite de la Tille.

Famille III. **Pupidae.**

VI. Genre Buliminus, Ehrenberg.

55. *Buliminus detritus,* Müller.

Hab. Les environs de Dijon ; Velars-sur-Ouche, au nord du chemin de fer de Paris à Lyon ; Plombières (Côte-d'Or) ; collines d'Arbois (Jura) ; au pied des rochers, sous les pierres. Commun.

Anomalies. J'ai recueilli, à Velars, un individu de cette espèce très allongé et presque cylindrique ; puis un autre exemplaire, remarquable par l'exiguité de sa taille.

56. *Buliminus montanus,* Draparnaud.

Hab. Combe de Gevrey, bois de Mantuan, combe

d'Ambin (Côte-d'Or); bois de Bagney, côte Chaude, bois de Valluy et d'Arbois (Jura); dans les broussailles, contre les troncs d'arbres; principalement sur ceux à écorce lisse, comme le hêtre, le tilleul, le sycomore, etc. Assez commun.

Var. pallida, nobis. Coquille d'un fauve très pâle, subtransparente. Assez rare, au bois de Bagney.

57. *Buliminus obscurus*, Müller.

Hab. Environs de Dijon, d'Auxonne et de Dôle; Mont Roland, bois de Jouhe et des Rippes (Jura), sous la mousse, contre les troncs d'arbres. Commun.

VII. Genre CHONDRUS, Cuvier.

58. *Chondrus tridens*, Müller.

Var. major, Menke.

Hab. Bois de Flammerans, côté S.-Est de la route de Gray, sur la partie en remblai (Côte-d'Or); Mont Guérin, Montmirey-le-Château, Moissey, Mont Férit. Commune sous les pierres.

Var. bidens, nobis. Coquille dont l'ouverture, chez les individus adultes, ne présente que deux dents (dent pariétale, et dent latérale droite); la troisième ou dent inférieure manque totalement. Haut. 12 mill., plus grand diam. 4 1/2 mill. Assez commune au bois de Flammerans, sur la route de Gray, au pied des Graminées.

59. *Chondrus quadridens*, Müller.

Hab. Environs de Dijon, collines de Velars, de Sombernon, ruines du château de Malain; dans les fentes des rochers exposés au soleil, sous les pierres, au pied des herbes. Assez commun.

VIII. Genre PUPA, Draparnaud.

60. *Pupa (Torquilla) avenacea*, Bruguière.

Hab. Ruines du château de Malain (Côte-d'Or); rochers situés à gauche et près de la route de Mouchard à Salins; collé aux rochers et contre les murs. Commun.

61. *Pupa (Torquilla) secale,* Draparnaud.

Hab. Ternant, Chambœuf, Curley, Malain; Mont Poupet, Côte Chaude, Mont Roland, Peintre; sous les pierres, au bas des rochers. Très commun.

Var. minor, Moquin-Tandon. Peu commune, au Mont Roland et à Peintre (Jura).

62. *Pupa (Torquilla) Boileausiana,* Charpentier.

Hab. Route de Pagnoz à Salins, sur les rochers situés à gauche et près du hameau de Saint-Joseph. Peu commun.

63. *Pupa (Sphyradium) dolium,* Draparnaud.

Hab. Environs de Sombernon et de Pont-de-Pany (Barbié); sommet du Poupet (Jura), sous la mousse, au pied des cépées de buis. Rare dans la Côte-d'Or, assez commun dans le Jura.

Anomalies. J'ai constaté, sur un individu provenant du Poupet, un cas d'albinisme complet, animal et coquille.

64. *Pupa (Sphyradium) doliolum,* Bruguière.

Hab. Bois de Chevigny, près le puits Tombin; sous la mousse, sous les feuilles mortes, au pieds des taillis. Assez commun.

65. *Pupa (Pupilla) umbilicata,* Draparnaud.

Hab. Pouilly-en-Montagne, Gergueil, Saint-Jean-de-Bœuf (Côte-d'Or); Mont Roland, Mont Guérin, Champvans (Jura), sous la mousse, sur l'écorce des arbres, sous les pierres. Très commun.

66. *Pupa (Pupilla) muscorum,* Linné.

Hab. Partout, sous les pierres, sous la mousse, au pied des Graminées. Très commun.

68. *Pupa (Pupilla) triplicata*, Studer.

Hab. Le Mont Afrique, côteaux rocheux entre Dijon et Plombières, les murs du parc de Dijon, sous les pierres, dans la mousse. Commun.

68. *Pupa (Pupilla) bigranata*, Rossmässler.

Hab. Le Mont Roland, près des carrières de Sampans (Jura), sous les pierres, dans la mousse. Commun.

IX. Genre Vertigo, Müller.

69. *Vertigo minutissima*, Hartmann.

Hab. Assez commun partout, principalement dans la prairie d'Auxonne, sous la mousse, au pied des Graminées.

70. *Vertigo edentula*, Draparnaud.

Hab. Le parc de Dijon (Drouët), aux endroits frais et ombragés, sur les tiges des jeunes arbres et sur les feuilles. Rare.

71. *Vertigo pygmæa*, Draparnaud.

Hab. Très commun partout et principalement dans les prairies de la vallée de la Saône ; les bois, les lieux ombragés, les bords des ruisseaux et cours d'eau, sous les feuilles mortes, dans la mousse, au pied des plantes de toutes sortes.

Var. quadridentata, Studer. Rare, dans la prairie d'Auxonne.

Var. cornea, Locard. Coquille de coloration cornée pâle. Assez commune sur les bords de la Brizotte.

72. *Vertigo antivertigo*, Draparnaud.

Hab. Forêt de la Serre (Jura), sous les feuilles mortes, dans la mousse. Rare.

73. *Vertigo pusilla*, Müller.

Hab. Carrières de Chevigny et du Mont Roland, près le

village de Monnières. Commun, surtout dans la dernière localité.

X. Genre Balea, Prideaux.

74. *Balea perversa*, Linné.

Hab. Les vieux marronniers du rempart Ouest d'Auxonne, dans les crevasses de l'écorce. Commun.

XI. Genre Clausilia, Draparnaud.

75. *Clausilia laminata*, Montagu.

Hab. Les bois et les bosquets, aux endroits frais et humides, sous les feuilles mortes, dans la mousse, au pied des arbres, dans les fentes de l'écorce des vieux saules. Commun partout.

Var. viridula, Baudon. Rare, dans la forêt de la Crochère.

Var. subrubra, nobis. Coquille de taille moyenne, un peu ventrue, très brillante, transparente, d'un corné rougeâtre, à la partie supérieure, cette dernière couleur augmentant progressivement d'intensité jusqu'aux deux derniers tours qui sont d'un roux vif; péristome blanchâtre, légèrement teinté de rose, surtout vers la columelle. Assez rare, sur le sommet du Pouget, au pied des cépées de Buis.

76. *Clausilia ventricosa*, Draparnaud.

Hab. Combe d'Arcey, sous l'écorce des vieux chênes (Drouët). Rare. Dans les environs de Dôle (Ogérien). Rare.

77. *Clausilia Rolphii*, Leach.

Hab. Montmirey-le-Château, près du sentier conduisant aux ruines, sous les orties, au pied des murs. Rare.

78. *Clausilia lineolata*, Held.

Hab. Moulin Saint-Joseph, près le pont de la Furieuse en aval; Bracon, Prétin, Marnoz, sur les bords des ravins

et des ruisselets ; sous les feuilles mortes, dans la mousse. Commun.

Var. major, nobis. Bois de Perrey, entre Bracon et Prétin ; sur la rive droite du ruisseau. Rare.

79. *Clausilia plicatula*, Draparnaud.

Hab. Moulin Saint-Joseph, Prétin, Mont Poupet, rives de la Cuisance, en amont d'Arbois (Jura) ; Combe de Gevrey, bois de Mantuan, environs de Curley et de Semezanges : dans la mousse, sous les détritus de végétaux et quelquefois sous une légère couche de terre. Vit par petites colonies, peu nombreuses et dispersées.

Var. costata, nobis. Coquille de taille relativement grande, ornée de côtes plus fortes, plus saillantes et plus espacées que chez la forme typique ; coloration d'un brun rougeâtre foncé. Assez rare, au pont de la Furieuse, près le moulin Saint-Joseph.

80. *Clausilia dubia*, Draparnaud.

Hab. Bords de l'Ouche, à Tart-le-Bas; Varanges, Fauverney, Plombières (Côte-d'Or) ; environs de Dôle; recherche tout particulièrement l'écorce des vieux saules. Assez commun.

81. *Clausilia nigricans*, Pulteney.

Hab. Les bords de la Tille, de la Brizotte (Côte-d'Or) ; du Doubs, de la Furieuse, de la Cuisance (Jura), entre les fentes de l'écorce des saules. Commun.

Var. detrita, Baudon. Coquille en partie dépourvue d'épiderme. Assez rare sur les saules de la Brizotte.

82. *Clausilia parvula*, Studer.

Hab. Toute la partie montagneuse de la région ; Mont de Siège, Saint-Jean-de-Bœuf, Pouilly-en-Montagne (Côte-d'Or) ; Mont Roland, Mont Guérin, Montmirey-le-Château, Mouchard, Côte-Chaude, Mont Poupet (Jura) ; au pied des

arbustes, sous les pierres, dans la mousse. Très commun.

Var. minima, Hartmann. Commune à Chevigny, Mont Férit, Mont Roland,

Famille IV. **Stenogyridæ.**

XII. Genre Ferussacia, Risso.

83. *Ferussacia subcylindrica*, Linné.

Hab. Abonde partout, dans les prairies, sur les pelouses; au pied des plantes, dans la mousse, dans les anfractuosités du sol.

Var. exigua, Meuke. Assez commune à Champvans, au Mont Roland et sur les collines des environs de Dôle.

Var. fusca, Moquin-Tandon. Coquille d'un brun roux foncé. Rare au bois de Flagey.

Var. opaca, (1) Locard. Rare, dans les fortifications d'Auxonne.

Anomalies. J'ai recueilli, entre Auxonne et Labergement, un exemplaire très allongé et dont le dernier tour, qui semble disjoint d'avec les autres, a acquis un très grand développement.

XIII. Genre Azeca, Leach.

84. *Azeca tridens*, Pulteney.

Hab. Bois de Chevigny, près le puits Tombin; bois de Semezanges, sous la mousse. Rare.

XIV. Genre Cæcilianella, Férussac.

85. *Cæcilianella acicula*, Müller.

Hab. Les vallées de la Saône, du Doubs et de la Loue, où elle vit sous terre, à une certaine profondeur. Les coquilles vides sont ramenées à la surface du sol par les

(1) Locard, *Etude sur les var. malacologiques*, vol. I, p. 220.

fourmis et par d'autres insectes, ce qui explique le nombre considérable de *Cæcilianella* que l'on rencontre dans les alluvions, après les grandes pluies, alors qu'il est si difficile de se procurer une seule de ces coquilles avec l'animal.

Famille V. **Succineidæ.**

XV. Genre SUCCINEA, Draparnaud.

86. *Succinea putris*, Linné.

Hab. Partout, dans les marais, dans les prairies humides, dans le voisinage des cours d'eau. Très commun.

Var. limnoidea, Picard. Rare, dans les fossés d'Auxonne; sur les bords de la Loue, à Montbarrey, sur les roseaux et sur les joncs.

Var. olivula, Baudon. Assez commune, près des fossés d'assainissement de la butte de tir, entre les Granges et la forêt de la Crochère ; bords de la prairie de Tillenay, près de la route de Saint-Jean-de-Lôsne ; fossés d'Auxonne.

Var. globoso-abbreviata, nobis. Coquille haute de 14 millimètres, sur un diamètre de 10, très ventrue, fortement convexe ; spire très courte, à sommet obtus, fort peu saillant ; ouverture large, bien arrondie, surtout en avant; columelle fortement concave ; mince, transparente, très fragile ; stries superficielles, irrégulières et peu marquées ; coloration d'un jaune ambré clair. Assez rare, sur les bords de la Furieuse et sur la rive gauche de la Loue, vis-à-vis Montbarrey (Jura).

Rapports et différences. Cette forme, particulière à l'Est de la France, se rapproche de la *var. subglobosa*, Pascal, dont elle diffère, d'ailleurs, par sa forme plus globuleuse et par sa spire plus courte.

Obs. Le *Leucochloridium paradoxum*, Carus, se rencontre fréquemment chez le *S. putris*; j'ai rencontré plusieurs de ces parasites, qui présentaient une coloration roussâtre, au lieu de leur couleur verdâtre habituelle.

87. *Succinea Baudoni*, Drouët.

Hab. Les fossés à demi comblés du château d'Auxonne, au pied des murs. Assez commun.

Obs. Cette coquille est un peu plus allongée que chez la forme typique.

88. *Succinea Pfeifferi*, Rossmässler.

Hab. Bords de l'Ouche, de la Tille, de l'Albane, fossés d'Auxonne (Côte-d'Or); prairies des vallées du Doubs, de la Loue, de la Furieuse (Jura); sur les plantes aquatiques. Très commun.

Var. recta, Baudon. Assez commune, sur la rive gauche de la Loue, vis-à-vis Montbarrey, bords de la Furieuse (Jura).

Var. elata, Baudon. Rare sur les bords de l'Albane, près Saint-Léger (Côte-d'Or).

Var. ochracea, Betta. Rare, à Premeaux, source thermale de la Courtavaud, sur les plantes aquatiques (Drouët).

Obs. Dans un dépôt lacustre, situé sur la vive droite de la Tille, près du village de Champdôtre, j'ai recueilli plusieurs *Succinea* subfossiles, présentant deux formes distinctes; les unes se rapportent au *S. Pfeifferi* typique, d'autres à la *var. recta*.

89. *Succinea arenaria*, Bouchard.

Hab. Dans les prairies humides des bords de l'Ouche, à Velars (Drouët). Commun.

90. *Succinea humilis*, Drouët.

Hab. Bois de Vielverge, prairie d'Auxonne. Aux endroits

frais et humides : les individus sont souvent recouverts d'une couche de limon. Rare.

91. *Succinea oblonga*, Draparnaud.

Hab. Prairie d'Auxonne, bois de Flagey et de Saint-Seine-en-Bâche ; forêt de la Serre, dans la mousse, au pied des jeunes arbres. Commnn.

Var. *Drouëti*, Dumont et Mortillet. Rare, au sommet du Poupet.

Famille VI. **Auriculidæ.**

XVI. Genre Carychium, Müller.

92. *Carychium minimum*, Müller.

Hab. Les bois et les prairies, dans les lieux humides et frais ; dans la mousse, sous les détritus, le long des racines des plantes, à une faible profondeur sous terre ; forêts de Mondragon et de la Crochère ; environs d'Auxonne et de Dôle. Difficile à trouver, à cause de son extrême petitesse. On peut néanmoins se le procurer très frais et en quantités considérables, après les grandes pluies, dans les alluvions.

Famille VII. **Limnæidæ.**

XVII. Genre Ancylus, Geoffroy.

93. *Ancylus* (*Ancylastrum*) *fluviatilis*, Müller.

Hab. Les rivières et ruisseaux de toute la région : vit appliqué sur les pierres, à la manière des Patelles. Très commun.

Obs. Les variations que j'ai remarquées chez cette espèce ne portent que sur la différence de sa taille, sur ses stries plus ou moins développées et sur sa coloration.

Var. major. Commune dans la Saône, sur les pierres d'endiguement, vis-à-vis Athée et Poncey. (Haut. 5 mill., plus gr. diam. 10 mill.)

Var. minor. Assez commune dans les ruisselets de la forêt de la Serre. (Haut. 2 mill., plus gr. diam. 5 mill.)

Var. cinerea, nobis. Coquille de taille moyenne, mince, fragile ; épiderme d'un gris cendré ; intérieur d'un gris cendré clair. Commune dans la Cuisance, en amont d'Arbois.

Var. nigricans, nobis. Coquille de taille relativement grande, assez solide ; épiderme noirâtre, plus ou moins foncé ; intérieur d'un bleu violacé, plus foncé au sommet. Commune dans le ruisseau de Frasne, en aval de Moissey (Jura).

Var. deperdita, Ziegler. Assez commune dans la fontaine des Chartreux, à Dijon ; la source de Bussy ; la fontaine, à Velars (H. Drouët).

Var. rupicola, Boubée. Assez rare dans le bras de l'Ouche, entre Dijon et Plombières (H. Drouët).

Var. capuloides, Jan. Rare, dans un lavoir situé au bord de l'Ouche, entre Dijon et Plombières (H. Drouët).

94. *Ancylus* (*Velletia*) *lacustris*, Linné.

Hab. Les eaux stagnantes de la vallée de la Saône, contre les tiges des joncs, sous les feuilles des Nénuphars. Rare partout, sauf dans une mare située à 100 mètres de la lisière Est du bois de la Crochère, à droite et près de la route de Rainans, où cette espèce est très abondante.

XVIII. Genre Limnæa, Bruguière.

95. *Limnæa stagnalis*, Linné.

Hab. Les eaux tranquilles de toute la région. Espèce qui présente de nombreuses variétés, dues à l'influence du milieu ambiant. Très commun.

Var. lacustris, Studer. Coquille de forme trapue, à dernier tour raccourci et ventru ; se rapproche beaucoup

du *L. elophila*, Bourguignat. Commune dans la vieille Saône et dans les fossés d'Auxonne.

Var. fragilis, Linné. Coquille de petite taille, étroite, subpellucide, mince, fragile, de couleur fauve très pâle. Assez rare dans la vallée de l'Ouche, dans les mares situées entre Tart-l'Abbaye et Trouhans (Côte-d'Or).

Var. malleata, Locard. Coquille de taille moyenne ou grande, épaisse, solide, à surface irrégulière et comme martelée. Rare dans la vieille Saône et au bief de Murey (Côte-d'Or).

Var. roseolabiata, Wolf. Intérieur du bord droit et callosité de coloration rougeâtre. Assez commune dans les fossés d'Auxonne.

96. *Limnæa* (*Limnophysa*) *Corvus*, Gmelin.

Hab. Les eaux tranquilles des vallées de la Saône, du Doubs et de la Loue. Très commun.

Var. elata, Baudon. De forme étroite et allongée et à ouverture courte. Rare au bief de Murey.

Var. abbreviata, Baudon. Coquille de forme courte et ventrue. Rare dans les mares du bois de Vielverge.

Var. corrosa, nobis. Coquille de taille moyenne ; premiers tours corrodés, recouverts d'Algues d'eau douce : c'est plutôt une anomalie qu'une variation de forme. Assez commune dans les mares du bois de la Crochère, à la lisière Ouest, entre les routes de Chevigny et de Rainans.

Anomalies. J'ai recueilli, à Arnay-le-Duc, un exemplaire de *L. Corvus*, remarquable par son péristome très élargi et renversé en dehors. Un autre individu, trouvé dans les mares de la Crochère, présente une conformation inverse ; l'ouverture est resserrée et infléchie en dedans.

97. *Limnæa* (*Limnophysa*) *truncatula*, Müller.

Hab. Les bords des rivières et des ruisseaux, les fossés

et rigoles, où l'eau manque, parfois, pendant une grande partie de l'année. Commun partout, principalement dans les rigoles du Champ de tir.

Var. major, Moquin-Tandon. Commune dans les rigoles du Champ de tir.

Var. minor, Moquin-Tandon. Assez rare, près du confluent de la Furieuse.

Var. umbilicata, Brevière. Assez commune dans les rigoles de la Feuillée (Côte-d'Or) : moins élancée que la forme typique.

Var. malleata. Locard. Rare dans les fossés qui bordent la route de Mouchard à Salins, à 3 kilomètres à l'est de Pagnoz (Jura)

98. *Limnæa* (*Gulnaria*) *peregra*, Müller.

Hab. Les mares de la forêt de la Crochère, où l'espèce est commune. Les exemplaires que j'ai recueillis sont de petite taille, assez élancés et recouverts d'une mince couche de limon noir.

Var. rufula, nobis. Coquille de taille moyenne, subopaque, mince, fragile, finement striée ; quatre tours de spire peu convexes, le dernier très grand ; sommet aigu ; ouverture subovale, arrondie en avant ; coloration d'un corné rougeâtre : bord droit interne de même couleur ; columelle d'un rouge pâle. Rare, dans les fossés de la route de Bagnoz à Salins, à quinze cents mètres avant d'arriver à Saint-Joseph.

Var. corrosa, Dumont et Mortillet. Coquille de petite taille, remarquable par ses premiers tours de spire entièrement corrodés : souvent, il ne reste que le dernier tour, plus ou moins rouge et difforme lui-même. Assez commune à la Crochère, dans le fossé Est de la grande

route de chasse, à quelques centaines de mètres au nord de la route de Rainans.

Obs. Cette particularité est une anomalie due, probablement, à la nature fangeuse et acide de l'eau, au milieu de laquelle vit cette variété. Le fossé en question est rempli de feuilles de chêne dont la couche augmente, chaque automne.

99. *Limnæa (Gulnaria) intermedia,* Férussac.

Hab. Ruisseau des Chartreux, à Dijon, près du lavoir public (Drouët). Assez commun.

100. *Limnæa (Gulnaria) limosa,* Linné.

Hab. Les rivières et ruisseaux de toute la région; en hiver, dans la vase; en été, sur les tiges des plantes aquatiques: varie considérablemeut de taille et de forme. Commun partout.

Var. pellucida, Gassies. Commune dans les rigoles situées à gauche des chemins conduisant de la route de Dijon à Champdôtre.

Var. fontinalis, Studer. Coquille de petite taille, ventrue, ovale, mince, fragile; spire assez élevée; ouverture large, arrondie en avant, aiguë en arrière. Assez commune dans le ruisseau de Daix, près Dijon (Drouët); fontaine publique de Chevigny (Jura),

101. *Limnæa (Gulnaria) canalis,* Villa.

Hab. Rive gauche de la Saône, vis-à-vis Athée; la Brizotte, près des remparts d'Auxonne. Assez rare. Les exemplaires que j'ai capturés sont plus petits et moins allongés que ceux qui sont figurés dans l'ouvrage classique de M. l'abbé Dupuy.

102. *Limnæa (Gulnaria) auricularia,* Linné.

Hab. Les tossés des remparts d'Auxonne; les canaux

latéraux de la Saône; les biefs des prairies, entre Auxonne et Pontailler; le canal de Bourgogne; les mares de la vallée de la Loue. Commun partout. Les individus que l'on rencontre le plus ordinairement sont conformes au type figuré par M. l'abbé Dupuy, mais de moins grande taille.

Var. acronica, Studer. Coquille de taille moyenne, plus haute que large; spire courte; ouverture allongée. Rare sur la rive gauche de la Loue, vis-à-vis Ounans (Jura).

Var. collisa, Moquin-Tandon. Test régulièrement martelé en spirale, d'ailleurs conforme au type. Rare dans les fossés des remparts.

XIX. Genre AMPHIPEPLEA, Nillsson.

103. *Amphipeplea glutinosa*, Müller.

Hab. Le canal de Bourgogne, à Dijon; l'Ouche, à Velars (Drouët). Les bras de la rive gauche de la Loue, vis-à-vis Ounans (Jura). Assez rare.

XX. Genre PLANORBIS, Guettard.

104. *Planorbis (Spirodiscus) corneus*, Linné.

Hab. Les eaux stagnantes de toute la région. Commun partout.

Var. major. Commune dans la vieille Saône, en amont d'Auxonne; mares de la rive droite de l'Ouche, près du château de Murgey.

105. *Planorbis (Bathyomphalus) contortus*, Linné.

Hab. Les mares du bois de Vielverge; les eaux tranquilles des environs du Dôle. Assez commun.

Var. thermalis. Coquille petite, d'un blond grisâtre; dépression supérieure plus prononcée et ombilic moins

ouvert que chez le type. Assez rare, dans la source thermale de la Courtavaud (Drouët).

106. *Planorbis (Gyrorbis) rotundatus*, Poiret.

Hab. Les eaux tranquilles de toute la région. Commun partout, notamment dans les rigoles des prairies d'Auxonne et de la forêt de la Crochère. J'ai observé, près de la Saône, dans un fossé rempli de plantes aquatiques, de nombreux exemplaires de cette espèce, qui sont restés 8 mois à sec, sans paraître trop en souffrir; quelques-uns gisaient simplement sur le sol, à l'ombre des roseaux; d'autres s'étaient enfoncés à une petite profondeur dans la vase; tous, pour se préserver de la dessiccation et pour mieux conserver leur provision d'eau, ont secrété un et souvent plusieurs épiphragmes d'un blanc opaque.

Var. septemgyrata, Ziegler. Rare, dans les mares du bois de la Crochère.

Anomalies. J'ai recueilli, à la Crochère, un exemplaire presque trochiforme et un autre dont le dernier tour était disjoint.

107. *Planorbis (Gyrorbis) spirorbis*, Linné.

Hab. Les environs de Dôle.

108. *Planorbis (Gyrorbis) vortex*, Linné.

Hab. Bois de Vielverge, fossés des remparts d'Auxonne. Commun.

109. *Planorbis (Gyraulus) albus*, Müller.

Hab. Les fossés des remparts d'Auxonne; les mares du bois de Vielverge; bief de Murey. Rare partout.

110. *Planorbis (Tropidiscus) complanatus*, Linné.

Hab. Les eaux tranquilles de la vallée de la Saône. Très commun partout.

Var. major. Coquille de très grande taille (*plus gr. diam.* 21 *mill.*), assez commune au bief de Murey, dans

les marécages situés au confluent du bras nord de la Brizotte.

Var. submarginata, Cristofori et Jan. Commune dans la Loue, en amont du barrage de Port-Lesney. Les exemplaires de la Loue sont de petite taille ; le test, quand il est débarrassé de sa croûte terreuse, est d'un ton corné très clair, presque hyalin.

Anomalies. J'ai récolté, près du confluent de la Brizotte, un exemplaire dont l'animal était d'un beau rose clair. Sa coquille est subhyaline. Cette particularité doit être considérée comme un cas d'albinisme incomplet. Au même endroit, j'ai recueilli un individu de *P. complanatus*, dont la coquille, très déformée, semblait avoir été pliée en deux.

111. *Planorbis (Tropidiscus) carinatus*, Müller.

Hab. Mêmes localités que l'espèce précédente. Beaucoup moins abondante.

Var. major. Rare, dans les marécages du confluent de la Brizotte.

Obs. Cette espèce semble dériver du *P. complanatus* ; elle habite presque toujours les mêmes localités que lui et présente de nombreuses formes intermédiaires, semblant indiquer le passage d'une espèce à l'autre.

112. *Planorbis (Segmentina) fontanus*, Lightfoot.

Hab. Mares des bois de Vielverge. Rare.

113. *Planorbis (Segmentina) nitidus*, Müller.

Hab. Fossés d'Auxonne ; mares, marécages, et rigoles des bois de la Crochère et de Vielverge ; bief de Marey ; bois de Pontailler. Commun.

Famille VIII. **Physidæ.**

XXI. Genre Physa, Draparnaud.

114. *Physa fontinalis*, Linné.

Hab. Les rigoles des marécages du confluent de la Brizotte ; mares de la vallée de la Furieuse. Peu commun.

115. *Physa acuta,* Draparnaud.

Hab. Le canal de Bourgogne (Barbié) ; ruisseaux des environs de Dôle ; Charrey (Côte-d'Or). Commun.

XXII. Genre Aplecta, Fleming.

116. *Aplecta hypnorum*, Linné.

Hab. Source de Broindon (Crouët) ; mares fangeuses des bois communaux de Vielverge. Assez commun dans la première de ces localités ; rare au bois de Vielverge.

Famille IX. **Hydrobiidæ.**

XXIII. Genre Bithinella, Moquin-Tandon.

117. *Bithinella viridis*, Poiret.

Hab. La fontaine de Jouvence, au delà de Messigny, les sources à Val-Suzon, la fontaine de la Douix (Drouët). Assez commun.

118. *Bithinella Reyniesii*, Dupuy.

Hab. Les sources de la Seine, à Billy-lès-Chanceaux. Très abondant sur les pierres (Drouët).

119. *Bithinella carinulata*, Drouët.

Hab. La fontaine des Chartreux, à Dijon ; fontaine de Larrey, près Dijon ; fontaine de Velars. Très commun.

120. *Bithinella bulimoidea*, Michaud.

Hab. Les ruisseaux des environs du Dôle (Ogérien).

XXIV. Genre Lartetia, Bourguignat.

121. *Lartetia Lacroixi*, Locard.

Hab. La fontaine froide, près Beaune (Côte-d'Or).

122. *Lartetia Burgundina*, Locard.

Hab. Même localité que l'espèce précédente.

Obs. Le genre *Lartetia* a été établi pour un groupe de petites coquilles d'eau douce, de forme conique ou cylindroïde, plus ou moins acuminée (1) ; le test est relativement solide, mince, subtransparent, d'un blanc légèrement corné, très finement strié; l'ouverture est patulescente, la dilatation du bord externe, fait qu'il existe vers l'insertion une sorte de canaliculation qui rappelle l'échancrure pleurotomoïdale commune à certains genres.

Les espèces suivantes du genre *Lartetia* ont été signalées dans le Jura et dans le Doubs mais en dehors de la région que j'ai explorée : *L. Charpyi* Paladilhe ; *L. Drouetiana*, Clessin ; *L. Bourguignati*, Paladilhe ; *L. Moussoniana*, Paladilhe. Je ne puis, d'ailleurs, me porter garant du plus ou moins de valeur de ces espèces.

XXV. Genre Bithinia, Gray.

123. *Bithinia tentaculata*, Linné.

Hab. Les eaux courantes et stagnantes de toute la région. Commun partout.

Var. producta, Menke. Coquille de taille relativement grande, à spire conique élancée, assez commune dans les rigoles de la vallée de la Bèze, entre Saint-Léger et Vanges (Côte-d'Or).

Var. pellucida, nobis. Coquille de petite taille, mince, fragile, transparente, couleur de corne claire. Assez commune sur les pierres d'endiguement de la Saône, vis-à-vis Athée (Côte-d'Or).

(1) A. Locard, *Monog. du genre Lartetia*, p. 7, 1882.

Famille X. **Paludinidæ.**

XXVI. Genre Vivipara, Lamarck.

124. *Vivipara fasciata*, Müller.

Hab. La Saône, la vieille Saône, les canaux latéraux, le canal de Bourgogne. Très commun.

Anomalies. J'ai recueilli, dans la vieille Saône, un exemplaire dont le dernier tour est presque entièrement disjoint.

Famille XI. **Valvatidæ.**

XXVII. Genre Valvata, Müller.

125. *Valvata contorta,* Menke.

Hab. Les bords de la Saône, de Pontailler à Charrey, dans les mares, les rigoles et les biefs environnants ; les fossés des remparts d'Auxonne. Commun.

Obs. Cette belle *Valvée*, qui abondait sous les remparts d'Auxonne, où elle atteignait une grande taille, a presque entièrement disparu de cette localité depuis l'année 1883. Cette disparition a probablement eu pour cause la décomposition de l'eau, due elle-même aux quantités considérables de plantes aquatiques qui, faute d'être fauchées, pourrissent, chaque année, dans ces fossés et les rendent insalubres.

Vers la fin de l'été de 1883, ayant voulu pêcher quelques-uns de ces Mollusques, je constatai que, jeunes et adultes, tous étaient morts depuis peu de temps, fait que je n'avais jamais observé, pendant les années précédentes, alors que les fossés étaient parfaitement nettoyés et entretenus,

126. *Valvata piscinalis,* Müller.

Hab. Près du moulin de Chay (Doubs), dans une mare située sur la rive gauche de la Loue. Assez rare. Les

exemplaires que j'ai récoltés sont de taille moyenne et un peu déprimés.

Var. hyalina, nobis. Coquille de petite taille, comptant quatre tours de spire convexes ; assez solide, mince, brillante, diaphane, hyaline, légèrement opaline; stries superficielles, visibles seulement à l'aide de la loupe. Rare dans les alluvions de la Loue, entre Rennes et Chay (Doubs).

127. *Valvata depressa*, C. Pfeiffer.

Hab. Les mares fangeuses des bois de Vielverge. Assez commun, principalement dans la mare située à la lisière Est des bois communaux, au Nord et à quelque pas du chemin de culture conduisant de Soissons aux prairies de la Saône, où ce chemin se perd près de l'étang de la Doige, vis-à-vis de l'extrémité Nord du canal latéral.

Je n'ai jamais rencontré cette espèce dans d'autres localités.

128. *Valvata cristata*, Müller.

Hab. Le bief de Murey, la vieille Saône, les fossés des remparts d'Auxonne, les mares des environs de Saint-Jean-de-Losne et de Dôle. Rare partout.

Famille XII. **Cyclophoridæ.**

XXVIII. Genre Pomatias, Studer.

129. *Pomatias obscurus*, Draparnaud.

Hab. Le parc du château de Velars, les ruines du château de Malain (Côte-d'Or) ; au bas des vieux murs, au pied des arbres, sous les pierres. Peu commun.

130. *Pomatias septemspiralis*, Razoumowsky.

Hab. Les régions montagneuses de la Côte-d'Or et du Jura ; combe de Gevrey, Saint-Jean-de-Bœuf, Sombernon. Pouilly-en-Montagne (Côte-d'Or) : mont Férit, mont

Roland, Montmirey-le-Château, Mouchard, la Côte Chaude, mont Poupet (Jura). Très commun.

Famille XIII. **Cyclostomatidæ.**

XXIX. Genre CYCLOSTOMA, Draparnaud.

131. *Cyclostoma elegans*, Müller.

Hab. Ternant, Curley, Chambœuf (Côte-d'Or); Chevigny, Moissey, Menotey, Pagnoz, Arbois, mont Poupet (Jura); au pied des arbustes, sous les feuilles mortes, dans la terre, à quelques centimètres de profondeur. Commun.

Var. fasciata, Picard. Coquille d'un gris cendré roussâtre, avec une, deux ou trois bandes brunes, interrompues. Assez commune dans les bois de Ternant.

Var. violacea, Des Moulins. Coquille d'un violet roussâtre. Assez commune dans le bois de Chevigny (Côte-d'Or).

Famille XIV. **Aciculidæ.**

XXX. Genre ACICULA, Hartmann.

132. *Acicula* (*Acme*) *lineata*, Draparnaud

Hab. Les carrières de Sampans (Jura), à droite du sentier conduisant du village au mont Roland; sous la mousse. Très rare. Malgré de nombreuses recherches, je n'ai récolté qu'un seul exemplaire, bien frais, de cette jolie coquille.

Famille XV. **Neritidæ.**

XXXI. Genre NERITINA, Lamarck.

133. *Neritina fluviatilis*, Linné.

Hab. La Saône, l'Ouche, l'Oucherotte, le Doubs, la Loue, sur les pierres. Commun.

Var. thermalis, Boubée. Commune dans la source de la Courtavaud, à Premeaux (Drouët)

Var. major. Commune dans la Saône, vis-à-vis Athée, sur les pierres d'enliguement. Cette coquille, qui atteint une taille relativement grande, semble avoir des mœurs particulières ; elle se tient toujours, même pendant la belle saison, à une profondeur de 40 à 50 centimètres, alors que ses congénères des cours d'eau environnants viennent, en été, jusqu'à fleur d'eau.

Var. versicolor, nobis. Coquille de taille moyenne, un peu allongée, ornée de taches blanches oblongues, régulièrement imbriquées, sur toute la surface du test, dont le fond présente, successivement, les couleurs suivantes, en commençant par l'extrémité du dernier tour et en remontant vers le sommet de la spire : jaune pâle, rougeâtre, brun et brun verdâtre ; la partie interne du dernier tour est d'un jaune plus ou moins vif ; la face externe de l'opercule jaune orangé. Cette forme est assez abondante dans la Loue, à Port-Lesney, en amont du barrage, sur les pierres et sur les tiges des plantes aquatiques.

PÉLÉCYPODES

Famille XVI. **Cycladidæ.**

XXXII. Genre Sphærium, Scopoli.

134. *Sphærium rivicola,* Leach.

Hab. La Saône ; à Saint-Jean-de-Losne, près du canal de Bourgogne ; à Auxonne, en aval du barrage ; à Poncey, à Lamarche ; dans la vase, sous les pierres. Commun.

135. *Sphærium corneum*, Linné.

Hab. La Saône, la cunette des fossés d'Auxonne, l'Albane, à Saint-Léger, la Bèze, l'Ognon, le Doubs. Commun.

Var. major. Assez commune dans les fossés d'Auxonne ; à Pesmes, dans l'Ognon.

Var. nucleus, Studer. Coquille de taille moyenne, fragile, brillante, renflée, arrondie ; sommets proéminents. Commune dans les mares de la Crochère et des bois de Vielverge.

136. *Sphærium lacustre*, Müller.

Hab. Les fossés d'Auxonne, le canal de Bourgogne, les mares des bois communaux de Vielverge. Assez rare.

XXXIII. Genre Pisidium, C. Pfeiffer.

137. *Pisidium pusillum*, Gmelin.

Hab. Les rigoles de la forêt de la Crochère, près des routes de Rainans et de Chevigny. Commun.

Obs. Un certain nombre d'exemplaires, recueillis dans les fossés de la route de Rainans, ont les sommets calicu-iés.

138. *Pisidium roseum*, Scholtz.

Hab. La mare située au sud et contre la route de Rainans, en dehors de la lisière est de la forêt de la Crochère. Rare.

139. *Pisidium Casertanum*, Poli.

Hab. L'Ouche, à Varans ; la Bréviaire, à Tart-le-Bas ; dans la vase. Rare.

Var. lenticularis, Normand. Assez rare dans les rigoles qui bordent la route de Rainans, au milieu de la traversée de la Crochère.

140. *Pisidium pulchellum*, Jenyns.

Hab. Les rigoles situées au sud de la route de Chevigny, lisière ouest de la forêt de la Crochère. Commun.

141. *Pisidium amnicum*, Müller.

Hab. La plus grande partie des cours d'eau de la région ;

l'Ouche, la Tille, la Brizotte, l'Albane, la Bèze, le Bief-de-Jouhe. Vit en colonies dispersées mais peu nombreuses ; atteint une grande taille. Assez commun.

142. *Pisidium Henslowianum*, Sheppard.

Hab. La Bèze à Vouges, le Bief de Murey, les mares du bois de Vielverge. Assez commun.

Var. Bonnafouxiana, de Cessac. Coquille relativement grande, mince, brillante, subtransparente ; bord postérieur très oblique, rostre peu allongé ; sommets très proéminents, quelquefois caliculés ; stries bien marquées ; bord inférieur d'un jaune pâle, passant au gris cendré plus ou moins foncé, vers le sommet. Assez commune dans les fossés d'Auxonne.

143. *Pisidium conicum*, Baudon.

Hab. Les fossés d'Auxonne, où l'espèce était connue en 1882 ; actuellement, elle a presque disparue de cette localité.

Obs. Cette coquille est remarquable par sa forme générale triangulaire, oblique et élevée ; le bord supérieur est conique, le bord inférieur arqué, le bord antérieur légèrement rostré et le bord postérieur un peu arrondi ; les stries sont fines et assez saillantes ; l'épiderme, couleur de corne claire, moins pâle au sommet, est très brillant ; les sommets sont subaigus. Le ligament postérieur est court et visible au dehors.

Famille XVII. **Unionidæ.**

XXXIV. Genre Unio, Retzius.

144. *Unio pictorum*, Linné.

Hab. Les eaux de la Saône, à Charrey, Saint-Jean-de-Losne, Auxonne, Pontailler, le Doubs à Dôle. Très commun.

Var. ponderosa, Spitzi. Coquille de forte taille, un peu ventrue. Rare dans les mares situées au sud et près de la route de Dijon (Vallée de la Saône).

Var. Curvirostris, Normand. Coquille de taille moyenne, légèrement arquée ; rostre recourbé. Assez rare dans la Saône, d'Auxonne à Lamarche.

Var. flavescens, Moquin-Tandon. Coquille de couleur jaunâtre, nuancée de lignes brunes sur les stries d'accroissement : sur certains exemplaires, le jaune est plus foncé et le rostre présente une teinte verte plus ou moins accusée. Assez commune à Poncey et à Lamarche.

Anomalies. J'ai recueilli, dans la Saône, un individu d'*U. pictorum* dont le rostre est tordu d'un quart de tour, de sorte que l'ouverture, au lieu d'être verticale, se trouve avoir une position horizontale. Les sujets dont le test est déformé, par suite de corrosion, ne sont pas rares, mais, jusqu'à présent, on ne paraît pas encore fixé sur la cause qui produit cette anomalie. Doit-on s'en prendre à la composition chimique des eaux, à des larves d'insectes ou à des organismes microscopiques? Il est certain que les eaux acides et chargées de détritus peuvent, à la longue, détériorer l'épiderme et ensuite ronger plus ou moins la coquille (1), mais ce fait ne se présente pas toujours. Ainsi, par exemple, le test des *Unio* adultes, pêchés dans

(1) Un exemplaire de *Pseudanodonta dorsuosa*, que j'ai recueilli dans la cunette des remparts d'Auxonne, offre un cas d'érosion dû à son séjour prolongé dans la vase. Cette coquille, fortement corrodée, présente, en avant des sommets, des cavités creusées sous l'épiderme et qui sont remplies d'une boue noire et fétide ; la partie du test sur laquelle cette boue repose est cariée comme s'il s'agissait d'un mollusque mort depuis longtemps. L'animal ne parvient que très difficilement à réparer sa coquille, à cette place, où la portion saine n'est représentée que par une pellicule excessivement mince et fragile. W.

le contre fossé, en aval de l'abattoir d'Auxonne, n'offre pas la moindre trace d'érosion, bien que les eaux de ce fossé reçoivent une partie des égoûts de la ville et tous les débris de l'abattoir, tandis que les mêmes coquilles, prises à deux kilomètres plus bas, sont corrodées et déformées, alors que les eaux, coulant sur un lit de sable fin et non vaseux, ont eu le temps de se débarrasser des substances étrangères dont elles étaient chargées, au sortir de la ville. Les *U. pictorum* recueillis sur la rive droite de la Saône, en aval du barrage d'Auxonne, ont, presque tous, le test plus ou moins rongé, bien que, de ce côté, la rivière ne reçoive ni égoût ni affluent. Au contraire, ceux qui vivent sur la rive opposée ont la coquille parfaitement saine et intacte.

Je trouvai un jour, appliquée sur la partie corrodée d'une coquille d'Unionidé, une larve d'un rouge de corail, appartenant probablement à un Diptère ; je crus avoir mis la main sur un rongeur de coquilles, mais, peu de temps après, j'acquis la conviction que je m'étais trompé. En effet, ayant pêché dans le ruisseau de Cramans (Jura), un certain nombre d'*U. elongatulus*, recouverts d'une épaisse couche limoneuse, je trouvai, chez chacun de ces Mollusques et sous cette incrustation, une et souvent plusieurs larves pareilles à celle dont j'ai parlé plus haut, mais toutes les coquilles étaient parfaitement saines et l'épiderme n'était pas même entamé. Gassies (1) pense que ces érosions sont dues à un petit Myriapode aquatique qui rongerait la coquille en se cachant dans le sillon. M. le Dr P. Fischer (2) s'en prend aux Mollusques eux-mêmes, qui, privés de calcaire, finiraient par ronger le test d'autres mollusques pour y puiser

(1) Gassies, 1849, *Tabl. méth. et descrip. des Moll. de l'Agenais*, p. 167.
(2) P. Fischer, 1852, *Journ. de Conchyl.*, vol. III, p. 303.

la quantité de carbonate de chaux nécessaire à la formation et à l'entretien de leur propre coquille. Reste enfin la question des organismes microscopiques qui, selon moi, doivent entrer pour une large part dans les causes qui déterminent l'érosion du test des Mollusques d'eau douce ; mais il est fort difficile de vérifier si cette hypothèse est fondée. Ainsi que j'ai pu le constater, les Algues d'eau douce, qui parfois se fixent sur les coquilles, finissent aussi par les ronger plus ou moins profondément.

145. *Unio limosus*, Nillsson.

Hab. Auxonne, dans la Saône et dans le contre-fossé de l'abattoir. Commun.

Obs. Cette coquille, qui n'est, en quelque sorte, qu'une *sous-espèce de* l'*U. pictorum*, est remarquable par sa forme allongée, sa partie antérieure très courte, son rostre prolongé et effilé, et enfin par sa forme presque cylindrique, surtout à la hauteur des sommets.

Var. recurvirostris, nobis. Coquille semblable au type, sauf pour le rostre. dont l'extrémité s'infléchit en l'air. Rare dans le contre-fossé de l'abattoir d'Auxonne. Cette particularité se rencontre également quelquefois chez l'*U. pictorum*.

Var. fusca, nobis. Coquille brillante, lisse, d'un brun foncé, passant parfois au noir. Commune en avant de l'abattoir d'Auxonne.

Anomalies. J'ai recueilli un exemplaire de cette forme, dont l'extrémité rostrale était invaginée absolument comme le bout d'un doigt de gant rentré en lui-même.

146. *Unio Maltzani*, Küster.

Hab. La Saône, entre Pontailler et Saint-Jean-de-Losne. Assez commun.

Obs. Encore une forme qui semble dériver de l'*U. pic-*

torum, dont elle diffère cependant par sa taille constamment plus grande, par son épiderme rugueux, par ses stries d'accroissement beaucoup plus accusées et enfin par sa forme plus comprimé , d'un côté à l'autre, et plus élevée, de la base de la coquille aux sommets.

147. *Unio subcylindricus*, Pini.

Hab. Les eaux de la Saône, à Lamarche, Auxonne, Saint-Jean-de-Losne, Charrey. Peu commun. Les exemplaires que l'on trouve dans les localités précitées, sont assez courts, renflés, obtus postérieurement et de coloration jaunâtre.

148. *Unio Requieni*, Michaud.

Hab. Mêmes localités que l'espèce précédente. Certains exemplaires semblent indiquer le passage à cette espèce.

Var. nitida, nobis. Coquille moins grande, plus effilée et plus arquée que le type; stries d'accroissement saillantes, épiderme brillant surtout au-dessous des sommets. Commune dans le bras nord de la Brizotte.

Var. ferruginea, nobis. Coquille de taille moyenne, assez allongée; bord inférieur légèrement arqué; rostre acuminé; épiderme d'une teinte rubigineuse plus accusée aux sommets.

Hab. Les mares de la rive droite de la Tille, vis-à-vis la village de Pont. Commune.

149. *Unio plebeius*, Drouët (1).

Hab. La Brizotte, à Auxonne; la Mance (Haute-Saône); les mares de la rive gauche de la Loue, vis-à-vis Ounans (Jura).

Espèce communément répandue dans le sous-bassin de la Saône et dans le bassin de la Seine. Elle habite de pré-

(1) *U. plebeius*, Drouët, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXXVI, p. 105. 1888.

férence, les petites rivières et les cours d'eau secondaires où elle semble remplacer l'*H. pictorum*. Elle affecte assez souvent une forme arquée ou subarquée.

150. *Unio falsus*, Bourguignat.

Hab. Le bras nord dela Brizotte, à Auxonne ; l'Ouche, à Trouhans ; l'Oucherotte, à Aiserey (Côte-d'Or). Commun.

Les exemplaires de la Côte-d'Or présentent les caractères suivants : taille moyenne ; rostre médiocrement allongé, assez comprimé, plus ou moins arqué ; stries d'accroissement saillantes et assez régulières; épiderme brillant et coloré de brun roussâtre.

151. *Unio crassulus*, Drouët (1).

Hab. La Saône, à Auxonne, à Charrey, à Lamarche (Côte-d'Or).

Cette espèce a des rapports avec l'*U. oxyrhynchus*, mais elle est sensiblement moins grande, moins épaisse, moins ventrue, moins arquée. Elle se rapproche aussi de l'*U. larius*, dont elle diffère en ce qu'elle est moins développée, moins épaisse, moins rugueuse.

152. *Unio Moquinianus*, Dupuy.

Hab. Les mares situées entre la rive gauche de la Loue et le village d'Ounans (Jura). Paraît rare.

153. *Unio elongatulus*, Mühlfeldt.

Hab. Le Saron, les ruisseaux de Froideau et de Cramans (Jura), ainsi qu'une grande partie des petits affluents de la Loue. Très commun.

Var. minuta, nobis. Coquille de même apparence que le type mais de très petite taille et presque toujours recouverte, surtout à la partie postérieure, d'une couche de

(1) *U. crassulus*, Drouët, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXXVI, p. 105. 1888.

limon de 8 à 10 millimètres. (Long., 30-32 ; alt., 15-17 ; diam., 9-11 millimètres.)

Hab. Le cours supérieur du ruisseau de Cramans, à la hauteur et en amont du moulin de Villers-Farlay. Très commun.

154. *Unio Dubisianus*, Coutagne.

Hab. Le Saron (Jura) ; la rive gauche de la Loue, en amont du village de Rennes (Doubs). Commun.

Obs. Cette jolie coquille est remarquable par sa forme allongée, convexe à sa partie supérieure ; par son rostre élevé, comprimé, et par ses sommets très rapprochés du bord antérieur.

155. *Unio subtilis*, Drouët.

Hab. L'Ognon, en amont de Pesmes (Haute-Saône) ; le ruisseau de Montrambert (Jura). Peu commun.

156. *Unio Batavus*, Lamarck.

Hab. Les eaux de la Saône, à Pontailler, Lamarche, Auxonne, Saint-Jean-de-Losne, etc. Très commun.

Var. minor. Commune dans la Brizotte, l'Albane, la Bèze, la Bazerotte, le Saron et une grande partie des petits affluents de la Saône, du Doubs et de la Loue.

Var. rufescens, nobis. Coquille de taille moyenne, moins haute et moins renflée que dans la forme typique ; rostre comprimé et assez allongé, épiderme d'un ton corné roussâtre, avec zonules brunâtres.

Hab. Les mares de la rive droite de la Tille, entre Champdôtre et Pont. Commune.

Obs. Plusieurs de ces coquilles, que j'ai recueillies, le 11 juin 1884, contenaient chacune de 6 à 15 jeunes *Rhodeus amarus*, (Bloch), nouvellement éclos.

Suivant le Dr Noll (1), la Bouvière amère dépose, à l'aide

(1) *Zool. Garten.* 1877.

d'une sorte d'oviscapte, ses œufs dans les branchies des *Unionidés*, où ils éclosent et d'où les jeunes ne sortent que dix à douze jours après leur naissance. M. E. Olivier (1) a constaté que cet oviscapte vermiforme, atteignait, à l'époque de la ponte, une longueur de 20 millimètres.

Var. ponderosa, nobis. Coquille subovale, renflée ; bord supérieur convexe, bord inférieur légèrement sinueux ; sommets peu saillants ; rostre arrondi, obtus ; solide, très épaisse, pesante ; d'un brun noirâtre; dent épaisse, très saillante.

Hab. Le ruisseau de Borne, à quelques mètres au sud de la route d'Auxonne à Peintre, sur la limite de la Côte-d'Or et du Jura. Commune.

157. *Unio Heldi*, Küster.

Hab. Les eaux de la Saône, à Charrey. Rare.

158. *Unio pruinosus*, Schmidt.

Hab. L'Albane, à Saint-Léger, à Trochères, à Arçon (Côte-d'Or). Commun.

159. *Unio suborbicularis*, Drouët (2).

Hab. La Brizotte, à Auxonne (Côte-d'Or); le ruisseau de Borne (Jura).

Obs. Espèce bien distincte, abondamment répandue dans les petits affluents de la Saône, où elle semble remplacer l'*U. Batavus*. Commune également dans le bassin de la Seine.

160. *Unio gangrenosus*, Ziegler.

Hab. Le ruisseau de Borne (Jura), la Valouse (Jura) ;

(1) E. Olivier, *Faune du Doubs*, p. 56, 1883.
(2) *U. suborbicularis*, Drouët, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXXVI p. 107, 1888.

Saint-Amour (Jura) ; l'Albane, à Belleneuve (Côte-d'Or) ; le Sevron, à Marboz (Ain).

Obs. Cette espèce, communément répandue dans les petits affluents de la Saône, et dans le bassin de la Seine, ne me paraît différer de l'*U. gangrenosus*, si abondant dans les rivières de la Carniole, par aucun caractère de quelque importance.

161. *Unio sinuatus*, Lamarck.

Hab. Les eaux de la Saône, à Pontarlier, Auxonne, Charrey, etc.

Obs. A en juger par les nombreuses valves séparées que l'on rencontre sur le sable, cette belle coquille doit être commune dans la Saône, mais il est fort difficile de se la procurer, à l'état vivant, car elle se tient toujours dans les grands fonds.

162. *Unio rhomboïdeus*, Schröter.

Hab. La Saône, le Doubs, la Loue et une grande partie des affluents de ces différentes rivières. Très commun.

Var. subtetragona, Michaud. Cette forme est assez abondante dans la Saône, à Lamarche, à Auxonne et à Saint-Jean-de-Losne.

Var. Barraudi, Bonhomme. Commune, dans les mêmes localités que la variété précédente.

Var. elongata, Dupuy. Assez abondante dans les eaux de la Loue, en amont de Rennes (Doubs).

Var. cuneata, Drouët. Plus petite que le type, sinueuse inférieurement, cunéiforme en arrière, à sommets proéminents. Assez commune en amont d'Auxonne ; se tient au milieu de la rivière.

Var. depicta, Drouët. Coquille semblable au type, pour la forme ; épiderme jaunâtre, orné de rayons verts. Assez rare dans la Saône, à Poncey.

Var. orbicularis, Drouët. Coquille de taille variable, presque régulièrement orbiculaire ; rostre tronqué, atrophié, souvent très érodé; bord postérieur calleux ; épiderme plus ou moins rongé ; dent conique, épaisse, tronquée, denticulée.

Obs. Cette forme constitue plutôt une anomalie qu'une variété réelle. La déformation que présente le rostre est presque uniforme et paraît congénitale ; je ne saurais en indiquer la cause. Ne pourrait-on peut-être pas l'attribuer à l'action des grains de sable et aux petits cailloux qui roulent sans cesse sur l'extrémité du rostre, cette curieuse variété choisissant toujours, de préférence, les endroits de la rivière, où l'action du courant se fait le plus sentir ?

163. *Unis tumidus*, Philippsson.

Hab. Varanges, dans l'Ouche (Côte-d'Or). Un seul exemplaire, recueilli par M. Berlier.

XXXV. Genre Pseudanodonta, Bourguignat.

164. *Pseudanodonta dorsuosa*, Drouët.

Hab. Les eaux de la Saône, depuis Pontailler jusqu'à Charrey, et probablement au delà de ces deux localités. Vit en colonies nombreuses, dans les endroits profonds et vaseux de la rivière ; d'où il résulte qu'on ne peut recueillir facilement cette espèce qu'à l'époque du chômage de la navigation et des eaux basses. Commun.

Var. recta, nobis. Coquille plus petite, plus allongée et moins haute que le type ; bords supérieur et inférieur presque rectilignes et sensiblement parallèles.

Hab. Les mêmes localités que la forme typique ; vit en sa compagnie. Peu commune.

Var. obliqua, nobis. Coquille plus petite, plus courte, plus convexe que le type ; très oblique, depuis la partie

postérieure de la crête dorsale jusqu'à l'extrémité du rostre ; bord inférieur légèrement sinué vers son milieu. Peu abondante, dans les mêmes localités que la variété précédente.

Ces deux formes ne sont certainement que de simples variétés d'une même espèce ; elles ont les mêmes mœurs, vivent en commun et présentent de nombreux passages intermédiaires.

XXXVI. Genre ANODONTA, Cuvier.

165. *Anodonta cygnæa*, Linné.

Hab. La Saône, l'Ouche, la Loue, la cunette des remparts d'Auxonne. Très commun.

Var. elongata, nobis, Coquille de taille moyenne, remarquable par sa forme générale allongée, sa hauteur médiocre et son rostre acuminé,

Hab. Les mares du plateau de Boutran, près Auxonne. Commune.

Anomalies. J'ai recueilli, dans la vieille Saône, vis-à-vis Athée, un exemplaire de cette espèce, dont la valve gauche était aplatie, comme chez certains *Pecten*.

166. *Anodonta oblonga*, Millet.

Hab. L'Oucherotte, à Aiserey (Côte-d'Or) ; l'Ognon, à Marpain (Jura). Peu abondant.

167. *Anodonta thripedesta*, Locard (1) ?

Hab. La Saône, à Auxonne ; le contre-fossé du canal, même localité. Peu commun.

Cette coquille est très voisine, de l'*A. oblonga*, dont elle ne constitue peut-être qu'une simple variété.

(1) A. Locard. *Anodontes nouveaux pour la faune française*, p. 15, 1884.

168. *Anodonta Rossmæssleriana*, Dupuy.

Hab. Les mares situées près de la Tille, entre Pont et Champdôtre; celles des bords de l'Ouche, à Trouhans; la cunette des remparts d'Auxonne. Commun.

Var. major. Assez rare dans les mares situées au sud de la route de Dijon, près Auxonne, et dans l'abreuvoir du Moulin de Chay (Doubs).

Var. pallida, nobis. Coquille conforme au type mais plus petite; épiderme d'un jaune verdâtre pâle. Commune dans les mares, près de la route de Dijon.

169. *Anodonta tremula*, Drouët (1).

Hab. La Saône, à Lamarche, Auxonne, Charrey, etc.; la Brizotte.

Obs. Espèce extrêment variable comme contours, mais dont la taille, la convexité, l'épaisseur et le système de coloration sont assez constants. Elle est moins allongée, plus régulièrement ovale, plus vivement colorée que l'*A. Rossmæssleriana*, à côté de qui elle se place naturellement. Très abondante dans la Saône.

170. *Anodonta piscinalis*, Nillsson.

Hab. La Saône, de Pontailler à Charrey, le canal de Bourgogne, les canaux d'Auxonne et de Poncey. Commun.

171. *Anodonta ponderosa*, C. Pfeiffer.

Hab. J'ai reçu de M. Sirot un bel exemplaire de cette espèce, provenant de Clénay (Côte-d'Or).

172. *Anodonta lacuum*, Bourguignat?

Hab. Le contre-fossé du Canal, à Auxonne, où j'ai recueilli, à quelques mètres en aval de la voie ferrée, deux individus qui paraissent se rapporter à cette espèce.

Cette coquille est remarquable par sa forme élancée et

(1) *Anodonta tremula*, Drouët, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXXVI, p. 109, 1888.

oblongue ; par son rostre relevé, par son épiderme poli et brillant, et par sa coloration, qui est d'un beau vert sombre, avec des rayons plus foncés, à la région postérieure : les abords des sommets sont roussâtres.

173. *Anodonta Moulinsiana*, Dupuy.

Hab. L'abreuvoir du moulin de Chay (Doubs) ; les mares situées près de la rive gauche de la Loue, vis-à-vis Montbarrey (Jura). Peu commun.

174. *Anodonta amnica*, Drouët (1).

Hab. La Tille, à Bressey, Champdôtre ; la Brizotte, à Auxonne ; la Mance (Haute-Saône).

Obs. Espèce élégante, qui ne peut être rapprochée que de l'*A. anatina*, dont elle diffère, d'ailleurs, manifestement par sa forme plus allongée, plus lancéolée et surtout plus ventrue. L'épiderme est plus brillant et son système de coloration est distinct : chez l'*A. anatina*, les sommets ont une teinte rubigineuse constante ; chez l'*A. amnica*, ils sont d'un gris-cendré pâle, également persistant. L'*A. amnica* ne peut davantage être confondu soit avec l'*A. Rayi*, plus allongé, plus comprimé ; soit avec l'*A. oviformis*, aussi plus comprimé, plus arqué et plus rugueux.

175. *Anodonta anatina*, Linné.

Hab. La Brizotte, l'Albane, la Loue, l'Ognon, le Saron et la majeure partie des petits affluents de la Saône, du Doubs et de la Loue. Commun.

176. *Anodonta arealis*, Küster.

Hab. M. A. Locard a reconnu cette espèce dans un lot de coquilles provenant de la Tille.

177. *Anodonta coarctata*, Pottiez et Michaud.

Hab. La Saône, à Auxonne. Rare.

(1) *Anodonta amnica*, Drouët, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXXVI, p. 110 1888.

178. *Anodonta convexa*, Drouët (1).

Hab. La Saône, à Charrey (Coll. Drouët); à Auxonne, (Coll. Wattebled).

Espèce nettement caractérisée par sa taille réduite, sa forme ventrue et son rostre court. Nous ne pouvons la comparer à aucune autre espèce de France à nous connue. Elle varie peu.

Obs. Les *Unionidés* suivants ont été cités comme habitant le bassin de la Saône, mais je ne les ai point rencontrés dans la région où j'ai porté mes investigations.

Unio amnicus, Ziegler. *Hab.*Froideval, près de Belfort.

U. Philippi, Dupuy. *Hab.* Le Menthon (Ain).

Anodonta Charpyi, Dupuy. *Hab.* Le Drugeon (Jura).

A. eucypha, Bourguignat. *Hab.* Les environs de Mâcon.

A. Locardi, Bourguignat. *Hab.* La Grosne (Saône-et-Loire.

A. glyca, Bourguignat. *Hab.* La Drée (Saône-et-Loire).

A. Gougetana, Ogérien. *Hab.* Le Salvan (Jura).

Il existe encore, dans le bassin de la Saône, quelques formes dont les caractères spécifiques sont plus ou moins douteux, mais que je ne cite point, n'ayant pu les observer *de visu*, ou ne croyant que médiocrement à leur valeur, comme espèces.

Famille XVIII. **Dreissensiidæ.**

XXXVII. Genre Dreissensia, Van Beneden (*emend.*).

179. *Dreissensia polymorpha*, Pallas.

Hab. La Saône, le Doubs et les canaux de la région ; Présente de nombreuses variations et souvent des anomalies. Très commun. G. W.

(1) *Anodonta convexa*, Drouët, *in Journ. Conchyl.*, vol. XXXVI, p. 1888 .

Addition à la **Faune malacologique terrestre** et **marine** de la rade et des environs de **Brest** (Finistère),

Par le Prof. BAVAY (1),

1. *Limax cinereo-niger*, Wolf.

Hab. Bois de Kerherault en Plougastel.

Obs. J'ai recueilli, dans la localité ci-dessus mentionnée, de magnifiques exemplaires de cette espèce, qui, soumis à l'examen de M. Carlo Pollonera, ont été reconnus, par lui, comme appartenant bien réellement à l'espèce de Wolf.

2. *Circe minima*, Montagu, *var. rubra.*

Hab. Laber-Ildut, à très basse marée d'équinoxe.

Obs. Recueilli un seul exemplaire de cette variété, remarquable par sa coloration d'un *rouge de sang*.

B.

Note additionnelle sur la distribution géographique du **Stenogyra octona**,

Par A. MORELET.

On lit, à l'article *Nouvelles*, dans le 1er n° du *Journal de Conchyliologie* de l'année 1889 (p. 100), que le *Stenogyra octona*, considéré comme originaire des Antilles, a été trouvé en Nouvelle-Calédonie, à Canala, dans une plantation de caféiers. Ce fait d'acclimatation à distance

(1) M. le professeur Bavay nous fait part de la découverte, aux environs de Brest, de deux formes de Mollusques, qui avaient échappé aux recherches, pourtant si consciencieuses et si habilement poursuivies, de notre regrettable ami, le Dr F. Daniel. Nous remercions notre honorable correspondant de Brest de son obligeante communication. H. C.

n'a rien qui puisse surpendre, car on en connaît beaucoup d'autres exemples, comme le fait remarquer le Directeur du Journal. Cependant, les plants de caféiers ne provenaient point des Antilles ; ils avaient été importés de l'île de la Réunion, ce qui semblerait impliquer une acclimatation au second degré. Or, voici un élément nouveau qui complique la question d'origine.

L'espèce existe à Madagascar, et elle y est si abondante, au moins sur certains points, que, dans un envoi de coquilles que j'ai reçu de cette île, en 1886, j'ai pu compter plus de mille exemplaires de *Stenogyra octona.* Ces coquilles avaient été ramassées mortes, sans doute dans les alluvions de quelque ruisseau qui les avait entraînées et accumulées sur ses bords. Un pareil exemple de fécondité n'a jamais été observé aux Antilles, où l'espèce est commune, mais ne multiplie pas, à beaucoup près, dans une proportion comparable. Dès lors, rien d'étonnant de la retrouver aux îles Mascareignes, sans qu'elle ait eu besoin de traverser l'Atlantique. Faut-il voir ici deux centres d'origine? Non, sans doute ; mais alors, quelle est la véritable patrie de l'espèce? Je livre cette question à des esprits sagaces, en leur offrant tous les spécimens qui pourront servir à les éclairer.

A. M.

BIBLIOGRAPHIE

Résultats des campagnes scientifiques accomplies, sur son yacht, par le **Prince Albert Ier, Prince de Monaco**, publiés sous sa direction, avec le concours de M. le baron **Jules de Guerne**, chargé des travaux zoologiques à bord. — Fascicule I. Contribution

à la **Faune malacologique des Iles Açores.** Résultats des dragages effectués par le yacht l'*Hirondelle*, pendant sa campagne scientifique de 1887. — Révision des **Mollusques Marins** des **Açores** par **Philippe Dautzenberg** (1).

Les matériaux de cet ouvrage ont été communiqués à l'auteur par S. A. le Prince Albert de Monaco et proviennent des recherches zoologiques qu'il a faites, avec le concours de M. Jules de Guerne, pendant la campagne scientifique accomplie en 1887, sur le yacht l'*Hirondelle*.

La Faune malacologique marine des Açores, connue seulement par les publications de MM. Macandrew et Drouët, il y a quelques années, s'est enrichie récemment d'un certain nombre d'espèces, grâce aux expéditions successives du *Talisman*, de la *Joséphine* et du *Challenger*. Dans l'état actuel des connaissances, elle se compose de 346 espèces, parmi lesquelles nous trouvons 8 *Céphalopodes*, 246 *Gastropodes*, y compris les *Scaphopodes* et 92 *Pélécypodes*.

Les espèces suivantes sont décrites comme nouvelles et figurées : *Actæon Monterosatoi; Tornatina Mariei, T. protracta; Cylichna Richardi, C. Chevreuxi ; Bulla Guernei ; Bela Grimaldii ; Clathurella Watsoni ; Fusus Azoricus; Hindsia Grimaldii ; var. Azorica* du *Nassa semistriata*, Brocchi ; *var. Azorica* du *Columbella rustica*, Linné ; *Trophon Dabneyi, T. Droueti ; Cithna Jeffreysi ; Homalogyra ornata ; Rissoia Guernei, R. obe-*

(1) Monaco, 1889. Dépôt, à Paris, chez V. Masson, libraire, boulevard Saint-Germain, 120. Fascicule, grand in-4, imprimé avec luxe, comprenant 112 pages d'impression et accompagné de 4 planches dessinées par l'auteur et coloriées.

sula; Alvania Poucheti, A. lamellata; Onoba Moreleti; Setia roseotincta; Turbonilla Guernei, T. coarctata; Schismope Fayalensis.

Sur les 346 espèces connues, 58 n'ont pas encore été trouvées, jusqu'ici, ailleurs qu'aux Açores; 179 vivent également dans la Méditerranée; 150 dans le golfe de Gascogne (France, Espagne, Portugal), 118 aux îles Canaries et Madère; 105 dans la mer du Nord, sur les côtes d'Angleterre et de la Manche; 94 dans les mers boréales; 91 sur les côtes occidentales d'Afrique; 53 sur les côtes atlantiques de l'Amérique du Nord; 32 aux Antilles; enfin, quelques espèces des grands fonds ont été recueillies sur d'autres points du globe. Les affinités de cette faune serait donc, en suivant l'ordre décroissant, 1° avec celle de la Méditerranée; 2° avec celle du golfe de Gascogne; 3° avec celle de Madère et des Canaries; 4° avec celle des côtes d'Angleterre (Mer du Nord et Manche); 5° avec celle des mers boréales; 6° avec celle de la côte occidentale d'Afrique; 7° avec celle de l'Amérique du Nord; 8° avec celle des Antilles. Seulement, on ne peut guère considérer ces résultats comme définitifs, tant que la faune de la côte occidentale d'Afrique, que l'on connaît très imparfaitement, surtout dans ses petites espèces, n'aura pas été mieux étudiée. D'un autre côté, on peut, non sans vraisemblance, attribuer le nombre relativement grand des espèces communes aux Açores et à la Méditerranée au fait que cette dernière mer est actuellement une des mieux connues, au point de vue de la malacologie marine. Il est fort possible que la proportion change, quand on connaîtra mieux la faune de l'Afrique occidentale et des archipels qui l'avoisinent; c'est même très probable.

Si l'on compare la faune Açoréenne avec celle des ter-

rains tertiaires supérieurs, on trouve, que 49 des espèces de la première vivaient déjà, à l'époque miocène ; 133, à l'époque pliocène ; 89, à l'époque post-pliocène. Ce dernier résultat, bizarre en apparence, car il est évident que toute espèce pliocène, qui subsiste encore aujourd'hui, a dû passer par le post-pliocène, provient uniquement du fait que, par suite de diverses circonstances, les dépôts pliocènes ont été mieux étudiés et sont moins incomplètement connus que les dépôts plus récents.

Ce Mémoire, bien étudié et très correctement traité, fait honneur à son auteur et constitue une excellente contribution à la connaissance de la faune malacogique marine des archipels de l'Atlantique. L'auteur a dessiné les planches avec son talent habituel et en ayant recours à de forts grossissements, pour la représentation des petites espèces. Enfin, ce fascicule, le premier paru de ceux qui doivent nous faire connaître les résultats scientifiques des explorations du yacht *l'Hirondelle*, nous annonce un ensemble de publications éditées avec toutes les ressources de l'art typographique moderne et qui auront leur place marquée dans toutes les bibliothèques importantes.

H. Crosse.

Iconographie der **Land- und Süsswasser-Mollusken**, mit vorzüglicher Berücksichtigung der europäischen noch nicht abgebildeten Arten von **E. A. Rossmässler**, fortgesetzt von (Iconographie des Mollusques terrestres et fluviatiles, avec étude particulière des espèces européennes non encore figurées, par E. A.Rossmässler, continuée par le) **D[r] W. Kobelt.** — Nouvelle Suite. — Quatrième volume.

Troisième et quatrième livraisons, accompagnées de 10 planches (1).

Dans ces deux livraisons, l'auteur décrit comme nouvelles et figure les espèces suivantes : *Buliminus Ferghanensis*, de la province de Ferghana; *B. Komarowi*, du Mont Alai ; B. *(Chondrula) Brotianus*, Clessin *ms.*, de Syrie ; *B. Issericus* et *var. transiens*, des gorges de Palestro (Algérie) ; *B. Thayanus*, du Mont Thaya (Province de Constantine) ; *B. (Napæus) Vriesianus*, Ancey *ms.*, des environs de Tlemcen ; *B. Boghariensis*, des environs de Boghar ; *B. (Napæus) Janus*, Westerlund, de Tipaza, entre Alger et Cherchell ; *Helix (Iberus?) Caltabellotensis*, de Caltabellota (Sicile) ; *H. (I.) tumidosa*, Monterosato *ms.*, de Sicile, aux environs de Sciacca ; *H. (I.) verrucosa*, Monterosato *ms.*, également des environs de Sciacca ; *H. Viola*, Ponsonby *ms.*, des Monts Andjera (Maroc Septentrional) ; *H. (Levantina) Urmiensis*, Nægele *ms.*, de la province d'Urmiah (N. de la Perse) ; *H. (L.) Werneri*, Rolle *ms.*, des environs d'Adana, en Cilicie ; *H. Zaccarensis*, des environs de Miliana (Algérie) ; *H. calida*, des environs de Hammam Rirha, au pied du Zaccar ; *H. (Gonostoma) columnæ*, Ponsonby *ms.*, de la montagne des Singes (Maroc), en face de Gibraltar ; *H. (G.) Walkeri*, Ponsonby *ms.*, des environs d'Esmir, sur la côte du Maroc.

L'auteur signale comme un fait des plus remarquables de la distribution géographique des animaux, dans les pays méditerranéens, les rapports nombreux que l'Afrique septentrionale présente avec l'Orient et qui n'existent ni en

(1) Wiesbaden, 1889, chez C. W. Kreidel's Verlag. Livraison double petit in-4, comprenant 40 pages d'impression et accompagnée de 10 planches coloriées.

Sicile ni dans le sud de l'Italie : ces ressemblances de formes tendent, d'après l'auteur, à prouver qu'il a dû exister des communications terrestres entre la Barbarie, la péninsule Balkanique et l'Asie Mineure, à une époque géologique où la Sicile n'existait pas encore. Les *Buliminus* Nord-Africains établissent une forte présomption en faveur de cette théorie. Ils sont largement répandus en Algérie et en Tunisie, mais ils constituent une faune complètement isolée, à l'époque actuelle, car on ne retrouve ces formes ni en Sicile, ni en Sardaigne, ni en Corse, ni aux îles Baléares, ni dans le sud de l'Espagne ; ils paraissent même manquer aussi, dans le Maroc. Au contraire, dès que l'on arrive en Grèce, on trouve le *Buliminus cæsius*, du Taygète, qui est aussi voisin du *B. Kabylianus* d'Algérie que l'*Helix Codringtoni*, de Grèce, l'est de l'*H. Massylæa*.

Les 10 planches des deux livraisons que nous analysons représentent un grand nombre d'espèces intéressantes de l'Asie centrale et de l'Algérie, qui n'avaient point été figurées jusqu'ici : elles sont dessinées par l'auteur avec son talent habituel.

H. Crosse.

Manual of **Conchology** structural and systematic. With illustrations of the Species. By **George W. Tryon Jr.** Continuation by (Manuel de Conchyliologie structurale et systématique. Avec les figures des espèces. — Par George W. Tryon Jr. Continué par) **H. A. Pilsbry.** — Partie XLIII (1).

(1) Philadelphie, 1889. Publié par la *Section Conchyliologique de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie.* Fascicule in-8 de 80 pages d'impression, accompagné de XVII planches noires et coloriées.

Partie XLIII. — L'auteur décrit successivement les espèces appartenant à la Section des *Phasianotrochus (Elenchus,* H. et A. Adams, *non* Swainson); au sous-genre *Bankivia* (Section : *Bankivia s. str., Leiopyrga*) ; au sous-genre *Thalotia* (section : *Thalotia s. str., Odontotrochus*). Il passe ensuite au genre *Gaza* de Watson, dont les espèces vivent à de grandes profondeurs et qui comprend les sous-genres *Callogaza* et *Microgaza* ; puis au genre *Bembix,* du même auteur ; au genre *Chlorostoma,* qui remplace, sur les côtes Américaines, les *Gibbula* de l'Ancien Continent ; au genre *Gibbula,* qui comprend les sous-genres *Gibbula s. str.* (avec les sections *Eurytrochus, Calliotrochus, Cantharidella* et *Conotrochus,* ces deux dernières nouvelles et proposées par l'auteur).

M. Pilsbry décrit et figure, dans ce fascicule, une espèce nouvelle : *Chlorostoma substriatum,* des Bahamas et de Sainte-Croix (Antilles).

La Monographie des *Trochidæ,* qui n'est pas encore terminée, dans le fascicule que nous analysons, promet d'être beaucoup plus complète (au point de vue du nombre des espèces) que toutes celles qui ont été publiées, jusqu'ici, en Europe. Elle est donc, assurément, appelée à rendre d'utiles services aux naturalistes.

H. Crosse.

Manual of **Conchology,** structural and systematic. With illustrations of the Species. By **George W. Tryon Jr.** Continuation by (Manuel de Conchyliologie structurale et systématique. Avec les figures des espèces. Par George W. Tryon Jr. Con-

tinué par) **H. A. Pilsbry.** — Seconde série : *Pulmonata.* Partie XIX (1).

Partie XIX. — Après la section des *Oxychona*, formes Américaines trochoïdes et à dernier tour plus ou moins anguleux (*Helix bifasciata*, Burrow, par exemple), vient celle des *Isomeria*, qui comprend un groupe très particulier, localisé dans les Andes du Pérou, de l'Equateur et de la Colombie, voisin des *Labyrinthus*, mais à péristome moins développé et à dents aperturales moins fortes, quand elles existent. Plusieurs espèces et variétés nouvelles sont décrites par l'auteur, dans ce groupe : *var. Ritchiena* de l'*Helix Faunus*, Philippi, du Pichincha ; *H. peritropis*, de Bogota ; *H. Fordiana*, de Marmato. Cette section se relie presque insensiblement, par les *H. ænigma* et *H. vexans*, Dohrn, des Andes de Colombie, avec une des plus originales du genre *Helix*, celle des *Labyrinthus*, également localisée en Amérique mais un peu plus au Nord et dans des stations d'une altitude moins considérable que celle de la précédente. C'est à la section des *Labyrinthus* qu'appartient le célèbre *Helix Labyrinthus*, qui est resté longtemps une des plus grandes raretés du genre *Helix* et qui, encore aujourd'hui, est peu répandu dans les collections, bien que l'on sache maintenant que cette espèce vit dans l'isthme de Panama, sur plusieurs points duquel elle paraît avoir été recueillie authentiquement, d'après M. Pilsbry.

H. Crosse.

(1) Philadelphie, 1889. Publié par la *Section Conchyliologique* de *l'Académie des Sciences Naturelles de Philadelphie*. Fascicule in-8 de 48 pages d'impression, accompagnées de XXI planches coloriées.

On the **helicoid Land Molluscs** of **Bermuda.** By (Sur les Mollusques terrestres hélicoïdes des Bermudes. Par) **H.-A. Pilsbry** (1).

En dehors des espèces européennes, introduites par le fait volontaire ou involontaire de l'homme, et de quelques formes bien connues des Antilles, telles que l'*Helix cereolus var. microdonta*, Deshayes, et l'*H. vortex*, Pfeiffer, il existe, aux Bermudes, un certain nombre d'espèces hélicoïdes, particulières à ces îles (*H. Bermudensis*, Pfeiffer, *H. Nelsoni*, Bland, *H. Reiniana*, Pfeiffer, *H. circumfirmata*, Redfield, *H. discrepans*, Pfeiffer). L'*H. Bermudensis* a été classé dans les *Caracolus* par Martens, dans les *Hyalinia* par Clessin, dans les *Zonites* par Bland. L'*H. Reiniana* a été considéré comme un *Patula* par Pfeiffer, Clessin, Tryon et Fischer. Les *H. circumfirmata* et *H. discrepans* ont été rangés parmi les *Microphysa* par Martens et Binney et dans les *Hyalosagda* par Tryon et Clessin. L'auteur, grâce à une obligeante communication de M. le professeur Angelo Heilprin, a pu étudier les animaux de ces espèces et se convaincre que ces Mollusques possédaient tous essentiellement la même organisation et devaient, sans aucun doute, faire partie d'un seul et même genre.

M. le Dr Bœttger a bien, déjà, en 1884, proposé le genre *Pœcilozonites* pour l'*Helix imbricata*, Braun, du Miocène inférieur, et pour l'*H. Bermudensis*, mais il n'a pas donné la diagnose du nouveau groupe et s'est contenté de lui assigner une place entre les *Zonites* paléarctiques typiques et les *Zonyalina* et *Moreletia* américains. Or, les carac-

(1) Philadelphie, 1888. Brochure in-8 de 7 pages d'impression, accompagnée de 1 planche lithographiée.

tères anatomiques de l'*H. Bermudensis* sont en désaccord complet avec cette classification.

L'auteur, tout en conservant le nom générique de M. Bœttger, caractérise le genre. Les animaux, bien que présentant l'aspect général d'un *Helix*, possèdent une mâchoire semblable à celle des *Limax*, très mince, arquée et munie, antérieurement, d'une saillie médiane, large et obtuse. Les dents de la radule (dent centrale tricuspide, à base carrée et à cuspide médiane très saillante ; dents latérales semblables à la dent centrale, mais asymétriques ; dents marginales aculéiformes) les éloignent des *Helicidæ* pour les rapprocher des *Zonites*, mais, d'un autre côté, l'absence de pore muqueux caudal, la position relativement plus antérieure de l'orifice génital et le système de coloration de la coquille séparent nettement ces Mollusques des *Zonites* et de leurs subdivisions.

Les Mollusques à test héliciforme des Bermudes, dont nous venons de parler, constituent donc un groupe spécial, bien caractérisé, possédant une valeur générique et qu'il convient de classer sous la dénomination, adoptée par l'auteur, de *Pœcilozonites*.

H. Crosse.

Catalog der **Conchylien-Sammlung** von **Fr. Paetel**. Mit hinzufugung der bis jetzt publicirten recenten Arten, sowie der ermittelten Synonyma (Catalogue de la Collection de Coquilles de **Fr. Paetel**. Avec addition des espèces vivantes, publiées jusqu'à ce jour, et des synonymes). — Livraison 10 (1).

(1) Berlin, 1889, chez Paetel frères, libraires. Fascicule grand in-8 de 80 pages d'impression

La dixième livraison du Catalogue de feu Fr. Paetel comprend la fin des *Patula* et la majeure partie des *Helix*, classées par ordre alphabétique (depuis *a* jusqu'à *n*), avec l'indication de l'habitat et une citation d'auteur, pour chacune des espèces mentionnées. La publication de l'ouvrage continue à marcher rapidement et régulièrement. Il y a donc lieu de croire qu'il sera terminé dans un délai relativement très court.

H. Crosse.



NOUVELLES

Nous apprenons la mort regrettable de M. Henri Dupuis, qui, depuis longtemps déjà, s'intéressait vivement à la science malacologique. Par un acte d'intelligente générosité qu'on ne saurait trop louer, il a légué toutes ses collections à la ville de Saint-Omer, qu'il habitait.

H. Crosse.

ERRATA.

Pages.	Lignes.				
64,	30,	*au lieu de*	1880,	*lisez*	1888.
65,	8,	—	*Delphimula*,	—	*Delphinula*.
83,	23,	—	les reste,	—	le reste.
88,	30,	—	sérieuse,	—	sérieuse.
236,	1,	—	36,	—	236.
237,	1,	—	37,	—	237.
259,	30,	—	qne,	—	que.
261,	17,	—	Gastropada,	—	Gastropoda.
277,	11,	—	lsng,	—	long.

Pages.	Lignes.				
278,	5,	*au lieu de*	es,	*lisez*	les.
—,	18,	—	29,	—	129.
279,	1,	—	animal,	—	animale.
—.	5,	—	q e,	—	que.
—,	9,	—	ri n,	—	rien.
—,	11,	—	le,	—	les.
—,	12,	—	suite la,	—	suite de la.
—,	13,	—	d,	—	des.
—,	14,	—	ui,	—	qui.
—,	16,	—	vé étation,	—	végétation.

LISTE

des Auteurs qui ont concouru à la rédaction du volume XXXVII du Journal de Conchyliologie.

Bavay (Prof.).
Daniel (Dr F.).
Fischer (H.).
Heude (R. P. M.).
Hidalgo (G.).
Mayer-Eymar (Prof. C.).
Monterosato (T. di).
Morelet (A.).
Morlet (L.).
Vayssière (Prof. A.).
Wattebled (G.).

LISTE DES NOUVEAUX ABONNÉS.

Bibliothèque de la Station Zoologique . . .	Naples.
Froissart (Ad.)	Le Mans.
Joubert (Doyen de la Faculté libre des Sciences)	Angers.
Martin (R. P. H.)	Paris.
Rigail (Me)	Bône.

TABLE DES MATIÈRES

TOME XXXVII

Mollusques vivants.

b. **Mollusques fossiles.**

ag35

Nouvelles.

Nécrologie.

TABLE PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

a. **Mollusques vivants.**

b. **Paléontologie.**

3741. — ABBEVILLE. — TYP. ET STÉR. A. RETAUX, — 1890.



Bideault del. Imp. Becquet fr. Paris.

Coquilles nouvelles de l'Afrique méridionale.



Bideault del. Imp. Becquet fr. Paris.

1_6. Coquilles nouvelles de l'Afrique méridionale.
7. Lutraria Paeteli, Mayer-Eymar.



Bidault del. *Imp. Becquet fr. Paris.*

ytilus (Modiola) [illegible] Mayer-Eymar. | 3 Cardium (Hemicardium) [illegible] Mayer

rdita transiens, Mayer-Eymar. | 4. Cyrena Livracensis, Mayer-Eymar.

5. Anomia Helvetica, Mayer-Eymar.



Bidault del — *Imp Becquet fr Paris.*

1. Tellina Bellardii, Mayer-Eymar.
2. Turritella Lessepsi, Mayer Eymar
3. T. ——— Parisiana, Mayer-Eymar.
4. Anomia provincialis, Mayer-Eymar
5. Lucina Sallomacensis, Mayer-Eymar
6. Venus Philippii, Mayer-Eymar.



Bideault del. *Imp. Becquet fr. Paris.*

1. Psammobia Fischeri, Mayer-Eymar.
2. Donax Addolii, Mayer-Eymar.
3. D____ brevior, Mayer-Eymar.
4. Lutraria Græffei, Mayer-Eymar.
5. Natica pisum, Mayer-Eymar.
6. Cerithium conditum, Mayer-Eymar.
7. Cerithium heptagonum, Mayer-Eymar.



Bideault del. Imp. Becquet fr. Paris.

elicarion Paviei, L. Morlet.
Iemiplecta dichromatica, L. Morlet.
Ielix Fouresi, L. Morlet.
4. Amphidromus Begini, L. Morlet.
5. Opisthoporus pulchellus, L. Morlet.
6. Pterocyclus Perrieri, L. Morlet.
7. Haminea Perrieri, L. Morlet.



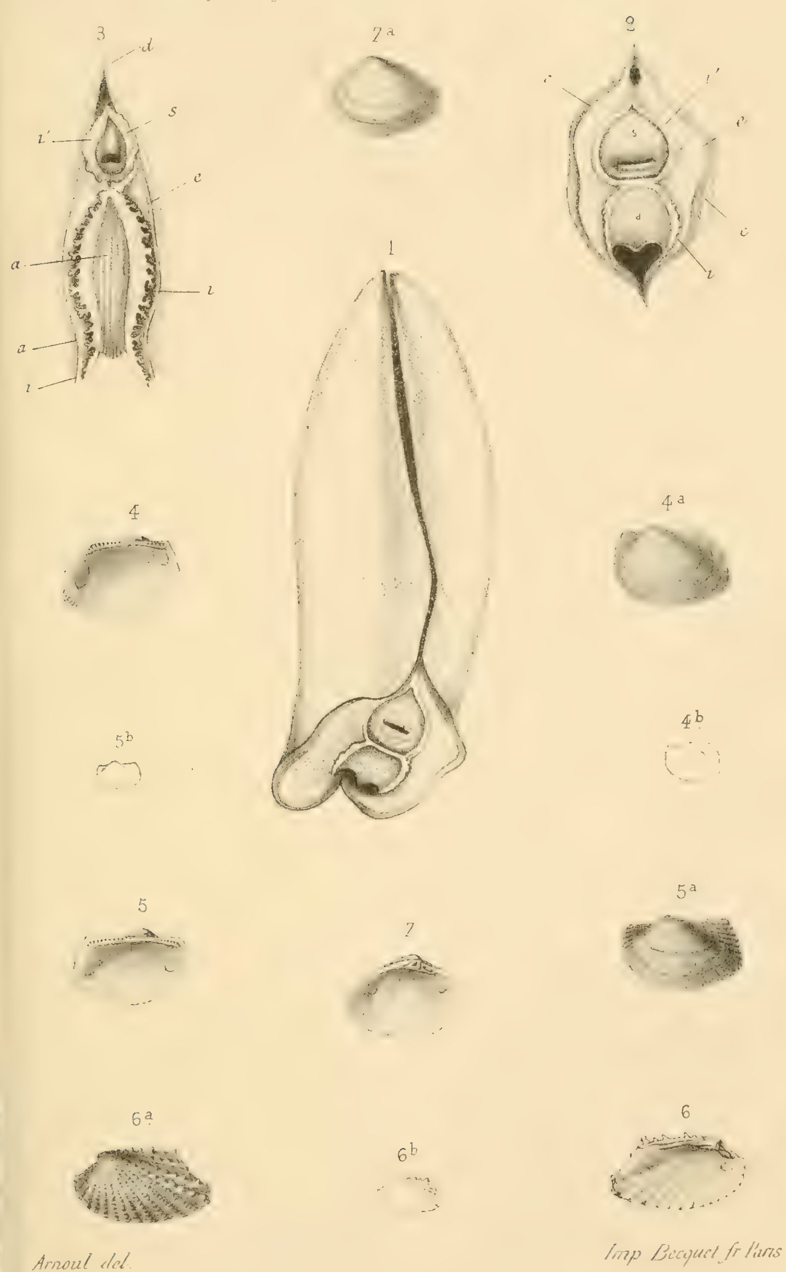
Bideault del. *Imp Becquet fr. Paris.*

1 Canidia Pavie, L. [illegible] | 2 [illegible]
3. Pseudodon ovalis, L.Morl[illegible]





Sabinae, L. Morlet. | 3. Unio Sutrangensis, L. Mo…



Arnoul del. Imp. Becquet fr Paris

1-3. Anatomie d'un Mytilus edulis monstrueux.

4. Arca Cazioti, Mayer-Eymar.

5. Arca Sororensis, Mayer-Eymar

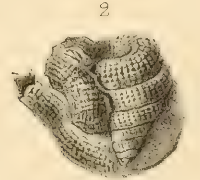
6. Cardita Sandæ, Mayer-Eymar

7. Cytherea Avenionensis, Mayer-Eymar



Arnoul del. Imp. Becquet fr. Paris

1. Ostrea Pedemontana, Mayer-Eymar
2. Chama incrassata, Mayer-Eymar
3. Gastrochæna curta, Mayer-Eymar.
4. Bythinia Leberonica, Fischer et T.





Arnoul del *Imp Becquet fr. Paris*

1. Ostrea Pedemontana, Mayer-Eymar
2. Serpulorbis Deshayesi, Mayer-Eymar
3. Serpulorbis planorbiformis, Mayer-Eymar
4. Turritella firmata, Mayer-Eymar



Arnoul del. Imp. Becquet fr. Paris

1 Helix [illegible]
2 H. _ Bulacanensis, Hidalgo
3 Helix Planasi, Hidalgo
4 H. _ Fernandezi, Hidalgo
5 Janina Quadrasi, Hidalgo



1. Helix palumba, Souverbie. var. β.
2. Cochlostyla Mainitensis, Hidalgo.
3. Cochlostyla Luengoi, Hidalgo
4. C. ______ Codonensis Hidalgo
5. Cochlostyla Fischeri, Hidalgo



Arnoul del. Imp. Becquet fr. Paris

1. Cochlostyla Alberti, Hidalgo.
2. Ennea Möllendorffi, Hidalgo.
3. Ennea Morleti, Hidalgo.
4. Cyclophorus Smithi, Hidalgo.
5. Megalomastoma Quadrasi Hidalgo.

3e Série. — Tome XXIX. — N° 1

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

VIVANTS ET FOSSILES,

Publié sous la direction de

H. CROSSE ET P. FISCHER.



20959
AUG 27 1890

A PARIS

CHEZ H. CROSSE, RUE TRONCHET, 25.

Dépôt à Londres, chez MM. Williams et Norgate, 4, Henrietta Street, Covent-Garden.
— à Édimbourg, chez MM. Williams et Norgate, 20, South Frederick Street.

—

1889

INDEX GÉNÉRAL ET SYSTÉMATIQUE

DES MATIÈRES

Contenues dans les vingt premiers volumes

DU

JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE

1850-1872

Un vol. in-8° de 208 pages d'impression, comprenant la table des articles contenus dans les volumes I à XX, et la table, par ordre alphabétique, des Familles, Genres, Sous-Genres et Espèces de Mollusques décrits ou cités dans ces volumes.

EN VENTE ACTUELLEMENT

AU BUREAU DU JOURNAL, RUE TRONCHET, 25.

Prix : 8 francs.

OUVRAGES NOUVEAUX

Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, ouvrage publié par les soins du Ministre de l'Instruction publique. — **Recherches zoologiques** publiées sous la direction de M. Milne-Edwards, membre de l'Institut. 7e partie. — **Etude sur les Mollusques terrestres et fluviatiles**, par MM. P. Fischer et H. Crosse. Paris, Imprimerie Nationale, MDCCCLXXXVIII. *Le premier volume (702 pages d'impression et 31 planches noires et coloriées) est terminé. La dixième livraison (troisième du second volume) vient de paraître et est actuellement en vente* (1888). *Elle comprend 6 feuilles de texte et 4 planches, dont 3 sont coloriées. La onzième est sous presse.*

Catalogue illustré des **Coquilles fossiles** de l'**Eocène** des environs de Paris, faisant suite aux travaux paléontologiques de G.-P. Deshayes, par M. Cossmann. — Troisième fascicule. — Bruxelles, juillet 1888, au Siège de la *Société Royale Malacologique de Belgique*. Fascicule de 328 pages d'impression, accompagné de 12 planches lithographiées (Extr. des *Ann.* de la *Société Royale Malacologique de Belgique*, vol. XXIII, juillet 1888).

Contribucion a la **Fauna malacologica de los Pirineos Catalañes**, o sea Descripción de la Comarca de Olot en relación con la Faunula malacologica local, y Monografia de los Moluscos terrestres y fluviatiles de aquel Territorio, por el Doctor Joaquin Mariano Salvaña. — Madrid, 1888. Fascicule in-8 de 58 pages d'impression.

3ᵉ Série. — Tome XXIX. — N° 2

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

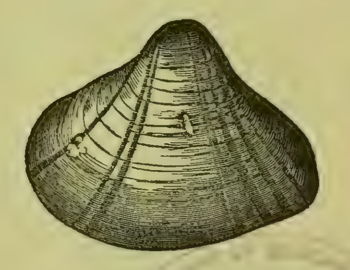
COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

VIVANTS ET FOSSILES,

Publié sous la direction de

H. CROSSE ET P. FISCHER.



20959
AUG 27 1890

A PARIS

CHEZ H. CROSSE, RUE TRONCHET, 25.

Dépôt à Londres, chez MM. WILLIAMS et NORGATE, 4, Henrietta Street, Covent-Garden.
— à Édimbourg, chez MM. WILLIAMS et NORGATE, 20, South Frederick Street.

1889

INDEX GÉNÉRAL ET SYSTÉMATIQUE

DES MATIÈRES

Contenues dans les vingt premiers volumes

DU

JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE

1850-1872

Un vol. in-8° de 208 pages d'impression, comprenant la table des articles contenus dans les volumes I à XX, et la table, par ordre alphabétique, des Familles, Genres, Sous-Genres et Espèces de Mollusques décrits ou cités dans ces volumes.

EN VENTE ACTUELLEMENT

AU BUREAU DU JOURNAL, RUE TRONCHET, 25.

Prix : 8 francs.

OUVRAGES NOUVEAUX

Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, ouvrage publié par les soins du Ministre de l'Instruction publique. — **Recherches zoologiques** publiées sous la direction de M. Milne-Edwards, membre de l'Institut. 7e partie. — **Etude sur les Mollusques terrestres et fluviatiles**, par MM. P. Fischer et H. Crosse. Paris, Imprimerie Nationale, MDCCCLXXXVIII. *Le premier volume* (702 *pages d'impression et* 31 *planches noires et coloriées) est terminé. La dixième livraison (troisième du second volume) vient de paraître et est actuellement en vente* (1888). *Elle comprend* 6 *feuilles de texte et* 4 *planches, dont* 3 *sont coloriées. La onzième est sous presse.*

Catalogue illustré des **Coquilles fossiles** de l'**Eocène** des environs de Paris, faisant suite aux travaux paléontologiques de G.-P. Deshayes, par M. Cossmann. — Troisième fascicule. — Bruxelles, juillet 1888, au Siège de la *Société Royale Malacologique de Belgique*. Fascicule de 328 pages d'impression, accompagné de 12 planches lithographiées (Extr. des *Ann.* de la *Société Royale Malacologique de Belgique*, vol. xxiii, juillet 1888).

Contribucion a la **Fauna malacologica de los Pirineos Catalañes**, o sea Descripción de la Comarca de Olot en relación con la Faunula malacologica local, y Monografia de los Moluscos terrestres y fluviatiles de aquel Territorio, por el Doctor Joaquin Mariano Salvaña. — Madrid, 1888. Fascicule in-8 de 58 pages d'impression.

3e Série. — Tome XXIX. — N° 3

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

VIVANTS ET FOSSILES,

Publié sous la direction de

H. CROSSE et P. FISCHER.



A PARIS

CHEZ H. CROSSE, RUE TRONCHET, 25.

Dépôt à Londres, chez MM. WILLIAMS et NORGATE, 4, Henrietta Street, Covent-Garden.
— à Édimbourg, chez MM. WILLIAMS et NORGATE, 20, South Frederick Street.

—

1889

INDEX GÉNÉRAL ET SYSTÉMATIQUE

DES MATIÈRES

Contenues dans les vingt premiers volumes

DU

JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE

1850-1872

Un vol. in-8° de 208 pages d'impression, comprenant la table des articles contenus dans les volumes I à XX, et la table, par ordre alphabétique, des Familles, Genres, Sous-Genres et Espèces de Mollusques décrits ou cités dans ces volumes.

EN VENTE ACTUELLEMENT

AU BUREAU DU JOURNAL, RUE TRONCHET, 25.

Prix : 8 francs.

OUVRAGES NOUVEAUX

Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, ouvrage publié par les soins du Ministre de l'Instruction publique. — **Recherches zoologiques** publiées sous la direction de M. Milne-Edwards, membre de l'Institut. 7e partie. — **Etude sur les Mollusques terrestres et fluviatiles,** par MM. P. Fischer et H. Crosse. Paris, Imprimerie Nationale, MDCCCLXXXVIII. *Le premier volume (702 pages d'impression et 31 planches noires et coloriées) est terminé. La dixième livraison (troisième du second volume) vient de paraître et est actuellement en vente* (1888). *Elle comprend 6 feuilles de texte et 4 planches, dont 3 sont coloriées. La onzième est sous presse.*

Coquilles fossiles des **terrains tertiaires moyens du Sud-Ouest de la France.** — Description des **Céphalopodes, Ptéropodes** et **Gastropodos Opisthobranches (Acteonidæ),** par E.-A. Benoist. — Paris, 1889. Fascicule in-4 de 77 pages d'impression, accompagné de 5 planches dessinées par l'auteur et lithographiées.

Index of the Genera and Species of **Mollusca** in the **Hand List** of the **Indian Museum,** Calcutta. Part. I et part. II. *Gastropoda.* By W. Theobald. — Calcutta, 1889. 2 brochures in-8 de 53 et de 29 pages d'impression.

Die Entwicklung der **Pupa-Arten** des Mittelrheingebietes in Zeit and Raum. Von Dr Oskar Boettger. — Wiesbaden, 1889. Brochure grand in-8 de 103 pages d'impression, accompagnée de 2 planches dessinées par l'auteur et lithographiées.

3e Série. — Tome XXIX. — N° 4

JOURNAL

DE

CONCHYLIOLOGIE

COMPRENANT

L'ÉTUDE DES MOLLUSQUES

VIVANTS ET FOSSILES,

Publié sous la direction de

H. CROSSE et P. FISCHER.



20955-9
AUG 27 1890

A PARIS

CHEZ H. CROSSE, RUE TRONCHET, 25.

Dépôt à Londres, chez MM. Williams et Norgate, 4, Henrietta Street, Covent Garden.
— à Édimbourg, chez MM. Williams et Norgate, 20, South Frederick Street.

1882

INDEX GÉNÉRAL ET SYSTÉMATIQUE

DES MATIÈRES

Contenues dans les vingt premiers volumes

DU

JOURNAL DE CONCHYLIOLOGIE

1850-1872

Un vol. in-8° de 208 pages d'impression, comprenant la table des articles contenus dans les volumes I à XX, et la table, par ordre alphabétique, des Familles, Genres, Sous-Genres et Espèces de Mollusques décrits ou cités dans ces volumes.

EN VENTE ACTUELLEMENT

AU BUREAU DU JOURNAL, RUE TRONCHET, 25.

Prix : 8 francs.

OUVRAGES NOUVEAUX

Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale, ouvrage publié par les soins du Ministre de l'Instruction publique. — **Recherches zoologiques** publiées sous la direction de M. Milne-Edwards, membre de l'Institut. 7e partie. — **Etude sur les Mollusques terrestres et fluviatiles**, par MM. P. Fischer et H. Crosse. Paris, Imprimerie Nationale, MDCCCLXXXVIII. *Le premier volume (702 pages d'impression et 31 planches noires et coloriées) est terminé. La dixième livraison (troisième du second volume) vient de paraître et est actuellement en vente* (1888). *Elle comprend* 6 *feuilles de texte et 4 planches, dont* 3 *sont coloriées. La onzième est sous presse.*

Coquilles fossiles des **terrains tertiaires moyens du Sud-Ouest de la France**. — Description des **Céphalopodes, Ptéropodes** et **Gastropodes Opisthobranches (Acteonidæ)**, par E.-A. Benoist. — Paris, 1889. Fascicule in-4 de 77 pages d'impression, accompagné de 5 planches dessinées par l'auteur et lithographiées.

Die Entwicklung der **Pupa-Arten** des Mittelrheingebietes in Zeit and Raum. Von Dr Oskar Boettger. — Wiesbaden, 1889. Brochure grand in-8 de 103 pages d'impression, accompagnée de 2 planches dessinées par l'auteur et lithographiées.

Contribution to the **Mollusks** of **Florida**. By **Charles T. Simpson**. — Davenport, Ac. nat. sc. 1887. Brochure grand in-8 de 28 pages d'impression.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00836 6171